

TRATADO
DE MATERIA MEDICA
DEL DOCTOR
GUILLERMO CULLEN,

PRIMER MEDICO DE S. M. BRITANICA EN ESCOCIA, SOCIO DEL REAL COLEGIO DE LOS MEDICOS DE EDIMBURGO, DE LAS REALES SOCIEDADES MEDICAS DE LONDRES, EDIMBURGO, PARÍS, MADRID, COPENHAGUE Y DUBLIN, Y DE LAS FILOSÓFICA AMERICANA DE FILADELFIA Y FISICO-MEDICA DE EDIMBURGO:

Traducido al Frances de la única edicion inglesa original, publicada por el Autor en Edimburgo en 1789

POR MR. BOSQUILLON;

Y de éste al Castellano, acomodado á nuestros naturales, ilustrado con notas que dan una idea de los progresos de la Materia Médica en toda la Europa sabia, y enriquecido con suplementos que tratan de la Química, y Farmacia Médicas modernas, y del Método arreglado de recetar,

POR EL DOCT. D. BARTOLOME PIÑERA Y SILES,

MÉDICO DE LA REAL FAMILIA DE S. M. C., PROFESOR REAL SUBSTITUTO DE ANATOMÍA, ACADÉMICO DE LA REAL ACADEMIA MÉDICA DE MADRID, Y MÉDICO DE NÚMERO DE LOS REALES HOSPITALES GENERAL Y PASION DE ESTA CORTE.

TOMO II.

MADRID AÑO DE 1794.

EN LA IMPRENTA DE DON BENITO CANO.

CON PRIVILEGIO.

ADVERTENCIA PRELIMINAR

DEL TRADUCTOR.

Pasaría los términos de una advertencia, y excedería los límites de un extracto, aun quando no me ajustase á las leyes de un epílogo, si intentase poner al frente de este tomo un epítome de las notas, ilustraciones, modificaciones, adiciones, y correcciones que le he puesto. Basta decir que vá adornado con mas de quatrocientas notas, que las he juzgado necesarias para apurar los puntos que son objeto de las materias contenidas en él. Me lisonjeo que con su leccion se pondrán mis Comprofesores á nivel en los conocimientos precisos para la mejor administracion de los alimentos y remedios, con los Profesores de Medicina y Cirugía de las Naciones mas cultas; sabrán las cautelas con que los han de ordenar, las especies que han de elegir, el modo con que los han de preparar, el tiempo, ocasiones y especies determinadas de males en que podrán tener lugar. En una palabra,

quanto Lemery, Pedro Guntiero, Arbuthnot, Cheyne, Lorry, Geoffroy, Buchoz, y Plenck traen del buen uso y recta administracion de los alimentos, y Fourcroy, Bergio, Murray, Desbois de Rochefort, Venel, y Michelitz, algunos de ellos posteriores á Cullen, de los medicamentos, y su administracion Médica y Quirúrgica, no con poco trabajo, largo estudio, y profunda meditacion he hecho familiar á mis Comprofesores, rectificándolo con mis observaciones, acomodándolo y limitándolo á nuestros naturales, atendidas las circunstancias topográficas, y el carácter fisico y moral de los Españoles. Con el mismo fin he procurado significar las especies de frutas, hortalizas, legumbres, cereales, y plantas medicinales que mas se crian en nuestra Península, y que mas se usan, teniendo para esto presente la Flora Española de nuestro Quer, y para los demas objetos pertenecientes á los dos ramos de alimentos, sacados de quadrúpedos, aves, pescados, anfibios, insectos, y á las bebidas, condimentos, y remedios, he recurrido á los Autores Españoles y Extrangeros mas clásicos. Del acierto y utilidad con que haya desempeñado esto, decidirán los Profesores sabios, imparciales y despreocupados.

La abundancia de noticias, reflexîones, y advertencias prácticas que me ha sugerido mi aplicacion continua, y mi incesante estudio de las Materias Médicas mas acreditadas y útiles, y el deseo que los Médicos y Cirujanos de nuestra Península disfruten un Tratado de Materia Médica al que no le falte quanto se sabe en toda la Europa sabia de este ramo importante de la Terapéutica, han hecho que esta obra haya crecido mucho mas de lo que creí, por lo que no pudiendo contenerse en tres tomos quanto tengo meditado y trabajado, saldrá en quatro, y en el último la Farmacia Médica, y el Método arreglado de recetar que ofrecí en el folio xlvii de mi Discurso Preliminar del tomo primero de este Tratado.

El rigoroso escepticismo con que exâmina Cullen las qualidades y virtudes de los mantenimientos y remedios, aunque útil para los Facultativos provectos y adornados de una fina Lógica-crítica, pudiendo precipitar en la desconfianza absoluta á los Médicos y Cirujanos jóvenes, y originarles una perplexîdad, indecision, é irresolucion, perniciosa á los enfermos, he procurado, apoyado en las máxîmas y resoluciones de los Autores prácticos mas acreditados, y dirigido de mis observaciones pri-

vadas, determinar y fixar las ideas terapéuticas y dietéticas de algunos de los medicamentos y sustentos que se dexa Cullen indecisas.

Deseando hacer de igual utilidad esta obra á los Profesores de Medicina y Cirugía, en obsequio de los segundos á los que no consagró Cullen sus tareas, he añadido bastantes reflexîones y nociones quirúrgicas, concernientes al uso de varios tópicos, como se podrá ver en el artículo del plomo y otros. ¡Oxalá que todos mis conatos contribuyan á la felicidad pública, á la salud de los hombres!



ÍNDICE.

§. VI.

TRA-



TRATADO

DE MATERIA MÉDICA.

Despues de haber concluido todo lo que me pareció debia servir de introduccion, voy á ocuparme mas directamente en mi objeto, y á dividir mi Obra en dos partes, de las quales la una tratará de los alimentos, y la otra de los medicamentos. Los alimentos son, como lo he dicho, substancias capaces de reparar la pérdida de las materias sólidas ó fluidas del cuerpo humano (B. P.). Los medicamentos no gozan de esta propiedad, pero pueden alterar de diversos mo-

(B. P.) Alimento, sustento, sustentamiento, nutrimento, mantenimiento, sinónomos de nuestro idioma, no son otra cosa, ni presentan otra idea en sentir del célebre Lorry en su *Ensayo acerca de los alimentos*, que la de un cuerpo capaz de sostener ó aumentar nuestra substancia, de compensar las pérdidas inevitables que sufren sin cesar los humores, y los sólidos de nuestro sistema, y de aumentarlo hasta el punto de firmeza y solidez que debe tener para que todas las funciones corporales se executen con la fuerza correspondiente á nuestra organizacion, luego que ha llegado al último punto de su vigor. Esto lo comprehendió Hippócrates con su admirable laconismo y extraordinaria perspicacia en su libro de alimento, como se echa de ver por el siguiente pasage: *Aluntur quædam ut augescant & subsistant, quædam ut subsistant & in eodem statu permaneant, uti senes; quædam etiam ad robur.*

modos el estado del cuerpo, y con especialidad mudar el estado morbífico en saludable. Verdad es que muchas veces se puede cumplir este último fin, haciendo conveniente uso de las substancias alimenticias, que mudándose de este modo en medicamentos, son otros tantos objetos de la Materia Médica (*B. P.*) Tendré repetidas ocasiones de considerar baxo este aspecto las substancias alimenticias; pero como no es ménos conveniente exâminarlas con separacion, ahora trataré de los alimentos.

PRI-

(*B. P.*) Además de lo que dixe en el folio VIII. de mi discurso preliminar al primer tomo de esta obra acerca de los alimentos medicamentosos, voy á dar traducido quanto dice Lorry en el capítulo VI. del primer tomo de la obra citada, en el que trata de los alimentos que además de la virtud nutritiva, tienen la propiedad de producir alguna nueva mutacion en el cuerpo animal, y es como se sigue.

Además de los principios que forman el alimento, y que por sí solos son capaces de nutrir, se hallan en los cuerpos nutritivos distintas qualidades que con claridad se manifiestan á nuestros sentidos, los conmueven con una sensacion agradable, y por un suave placer los inclinan á saciar la mas urgente necesidad. Para formarse una idea de la grande porcion de estas partes extrañas, y quanto abundan en lo que llamamos alimento, basta tener presentes los caracteres de la materia nutritiva, y quál es la naturaleza propia de las partes capaces de nutrir; en una palabra, lo que es *alimentum in alimento*.

La insipidez es el primer carácter de esta parte; hay pues en todos los cuerpos que no son insípidos, algunos principios que sobresalen, y que no estando reducidos á esta igualdad necesaria para nutrir, alteran el cuerpo que de ningun modo se les puede asemejar, y así son segun el bueno ó malo que de ellos se hace, ó medicamentosos, y capaces de sofocar en su orígen las semillas de las enfermedades, ó perniciosos, y capaces de producir una infinidad de males. Esto ya lo dixo Hippócrates, como se evidencia por el pasage siguiente del libro citado: *In alimento medicamentum optimum; in alimento medicamentum pessimum: bonum & malum ad aliud referuntur.*

Se haria una injuria al Criador que no ha hecho una vana ostentacion de todo este aparato de riquezas, y seria una proposicion verdaderamente ridícula á los ojos de todos los hombres,

el

el querer reducir todos sus alimentos á estas substancias insípidas que en realidad tienen todos los caractéres alimenticios, pero que no pueden producir alguna sensacion de placer. Solo se trata de hacer una eleccion, y esta eleccion la deben guiar la razon y el arte. De estas partes extrañas que estan mezcladas con los alimentos, unas solo obran en las primeras vias, otras obran en la sangre, humores y sólidos que los contienen; y la tercera especie exerce su actividad en el sistema de los nervios, y en el hombre animado.

Las que solo obran en las primeras vias, son aquellas ó que tienen una acritud demasiado considerable para poderse insinuar en el sistema sensible de las venas lácteas, ó se componen de partes demasiado groseras, y no se pueden introducir en cavidades tan finas. Así la mayor parte de los principios salinos en los que reside esta acritud, dados á grande dósis aumentan la evacuacion del vientre, aunque siempre pasa alguna porcion de ellas bastante diluida para penetrar en las venas lácteas, como lo muestra la experiencia. En la tierra sin atenuar de los vegetables, que combinada con un ácido, produce el sabor astringente y acerbo, se encuentra la grosería; estos sabores desagradables por sí mismos, se pueden combinar con otros sabores, y hacerse gratos.

Otra especie de partes medicamentosas pasa á la sangre, y obra en los humores, como los cuerpos, cuyas partes integrantes admiten una solubilidad fácil en los licores animales, y una delgadez superior á toda expresion. Las partes integrantes de los mixtos son tan finas, que solo se puede juzgar por la experiencia, si son ó no capaces de introducirse en las segundas vias. Así la parte colorante de la caña fistula tiñe alguna vez las orinas, aunque la tenuidad de sus moléculas no se manifiesta por alguno de los sentidos. En quanto á los amargos, debemos distinguir con Galeno y los Antiguos, dos especies muy diferentes de ellos. Unos amargos estan compuestos de una tierra grosera y de un ácido, semejantes al alumbre, son estípticos, y se llaman *crasarum partium*, ó de partes groseras. Los otros amargos con los que Hoffman ha hecho tan bellos experimentos, juntan á una tierra atenuada un ácido unido con un aceyte muy fino, estos son los que se han llamado *tenuium partium*, ó de partes finas. Así aunque Hales demostró que los amargos por lo general llevan consigo un carácter de astriccion, sin embargo podemos juzgar por el exemplo de la bilis que pueden penetrar muy adentro. Por lo respectivo á los aromáticos, solo la delicadez de sus partes basta para probar que se pueden insinuar por todo el cuer-

po. La leche de las nodrizas que todos los dias se resiente de las qualidades que la dan los alimentos de que usan, muestra bastante quán léjos pueden penetrar las partes extrañas de los alimentos. La tercera especie de partes medicamentosas, es aquella cuya accion principal se exerce en los nervios. Estas partes estan formadas de un principio que tiene una actividad considerable, ó una grande tenuidad; de aquí depende su accion en este sistema. Muchas substancias obran en los nervios con una fuerza increible, pero entónces estamos muy léjos de mirarlas como partes de los alimentos; es tal su energía, que aunque esté mezclado con ellas algun mucílago, alteran, y no pueden ser alteradas, pueden ser los principios de una pronta y activa restauracion, aun ántes que el alimento haya penetrado hasta el estómago; pero todas estas substancias capaces de obrar en los nervios, obran tambien en los humores. La primera accion es mas sutil, y se comunica con la rapidez que forma el carácter de este sistema de agentes. Se sigue despues la accion en los humores, y por lo comun se nota ménos, porque sus efectos no son tan evidentes, como los que dependen de una impresion hecha en el principio de las sensaciones.

¿Quál es, pues, en todos estos alimentos el principio que se debe mirar como medicamentoso? Respondo con Hippócrates: *Quod eminet & per se existit à corpore superari non posse.* Lo que sobrepuja, sobresale, y tiene peculiar exîstencia, no lo puede vencer, ni actuar el cuerpo, y esto es lo que forma el principio medicamentoso. Así exceptuando esta substancia insípida igual en sus partes y en sus qualidades, que llamamos gluten, todo lo que conmueve agradablemente el olfato y el gusto por sí, es incapaz de nutrirnos. Tambien se ve de aquí, quán dilatado es en la clase de los alimentos el dominio de las partes medicamentosas, pues exceptuando los pocos alimentos que tienen poco ó ningun sabor, á los que Galeno llama alimentos de substancia media, todos los otros nos agradan y lisonjean, mas bien por las partes que tienen un exceso agradable, que por su facultad de nutrir. Pero por un lado si las partes medicamentosas se ven con tanta claridad en los alimentos mas ordinarios, no hay ningunos medicamentos simples en los vegetables y animales que no esten tambien llenos de partes alimenticias, y aun la naturaleza indica su necesidad. Puesto que las plantas se nutren, tienen un principio de nutricion, los vegetables capaces de reducirse en extracto, y de despojarse al fin de su sabor por repetidas cocciones, contienen una parte mocosa.

La diferencia de un medicamento á un alimento medicamento-

toso, consiste en que en éste la naturaleza ha excusado ó ahorrado las partes medicamentosas, ó en que no estan todavía descubiertas. Ahora es fácil explicar de que modo lo que es alimento para un sugeto robusto, es medicamento para un sugeto endeble; de que modo un purgante con freqüencia lo digiere un hombre que no está enfermo, y como en ciertas ocasiones un ligero laxânte basta para trastornar toda la máquina; y de qué modo, segun la observacion de Santorio, ciertos alimentos pueden suprimir la transpiracion, y otras aumentarla. ¿Quál es, pues, el designio y la intencion del Criador en la multiplicacion de los alimentos que llevan consigo un carácter y propiedades medicamentosas? Si se reflexîona un poco en el estado de la naturaleza animal, es fácil descubrir que sus designios son sabios y prudentes. Aunque la idea general de la salud se reduzca al exercicio libre de todas las funciones, y aunque se pueda mirar como sano al que no experimenta alguna incomodidad, es todavía un problema en la Medicina saber, si exîste una salud perfecta. Galeno disertó con extension y sabiduría para demostrar que lo que se llama salud tiene una cierta extension, y que si se toma la idea de la salud en su perfeccion, forma un punto indivisible al que nadie se acerca. Nos podemos apartar de este estado tranquilo por excesos enteramente contrarios; y de esta diversidad ha nacido la diferencia de los temperamentos: temperamentos, que segun la observacion de Fernelio, apartándose mas ó ménos de lo que llama *temperamentum ad justitiam*, no son otra cosa que especies de intemperies. Pero entre tanto que no estan todavía fuera de los usos de la vida, las intemperies se pueden llamar otras tantas especies de salud; esto es lo que volvemos á encontrar, llamado en Boerhaave y en los Autores de su escuela, *peculiar salud*, que los Griegos apellidaban *idiosincracia*. Como estas intemperies conspiran siempre mas ó ménos á la enfermedad, se debe insistir en corregirlas; pero medicamentos capaces de producir una mutacion demasiado considerable inducirian á una intemperie contraria, luego solo en los alimentos debemos buscar un remedio.

En una salud perfecta no se podria practicar ninguna mutacion, y aun se puede decir por lo general que estos alimentos, por decirlo así *medii temperamenti* de un temperamento intermedio, son los mantenimientos comunes de todos los animales, porque no inducen por sí ningun exceso. Por esto asevera Hippócrates que estos alimentos son los mas usados; así hay, por decirlo así, una basa general de alimentos. Por lo respectivo á esta base, y al fondo de la salud comun á todos los hombres,

se

se verifica la verdad del axîoma: *Similia similibus conservantur*; los semejantes se conservan con sus semejantes. Pero casi por lo general se halla en el cuerpo algun exceso que se puede vencer por su contrario. Tambien padece el cuerpo alteraciones indispensables; la alternativa de las estaciones obra en él á pesar de todas las precauciones. Las alteraciones que producen las estaciones las combaten los alimentos que la providencia ha destinado en cada periodo del año para nuestras necesidades. Las variedades del exercicio y del tren de vida, son otras tantas razones que pueden producir diferentes vicios que se atacan por los alimentos que tienen mas relacion con ellos; así dixo Hippócrates en el expresado libro; *alimenta dantur, aut ut lædant, aut ut jubent, aut ut nec lædant, nec juvent.* Los alimentos que se usan ó dañan, ó aprovechan, ó se dan los que ni dañan, ni aprovechan.

¿De qué modo se han de conocer las propiedades de los alimentos? ¿Quáles son las leyes que nos deben guiar en su uso? La experiencia es el principio y el orígen de la fisica; esta experiencia repetida muchas veces en los cuerpos particulares, ha producido la analogía, por cuyo medio se divisan las virtudes de los cuerpos de la misma naturaleza. Los socorros de la Química y de la Física han compendiado las conseqüencias que no se hubieran podido deducir de esta analogía sino despues de mucho tiempo. Así se conoce el principio de la accion de todos los cuerpos que tienen en sí alguna especie de acrimonia; se calculan con facilidad los efectos mecánicos y necesarios de cada una de estas partes extrañas. Muchos Autores han clasificado las substancias, que compuestas de principios análogos, deben tener partes semejantes; pero hay propiedades mas ocultas en las que solo nos puede guiar la experiencia; esta sola dicta si una planta es laxânte ó no; si es purgante ó no; si mueve las orinas; en una palabra, si puede promover alguna de las evacuaciones, que son los efectos secundarios de las primeras mutaciones producidas en el cuerpo humano. Las leyes generales, y el método que los hombres deben seguir en el uso de estos alimentos, son las mismas, que las reglas á que nos debemos atener en la propinacion de los alimentos, con esta diferencia, que nunca damos los remedios sino para un fin determinado, y que muchas veces nos vemos obligados á usar alimentos medicamentosos. Estas reglas se reducen al sugeto y al medicamento. Si se supone un hombre perfectamente sano, la indicacion que se presenta es la conservacion de este estado; debe usar de lo que es puro alimento, de aquellos que dixo Hippócrates, que ni dañan, ni aprovechan como medicamentos,

tos, de los que hay muy pocos, segun Galeno. Si nos obliga pues la necesidad al uso de los alimentos medicamentosos, debemos elegir los que son mas endebles, y los que tienen ménos virtud. Si estos remedios tienen una accion demasiado viva en la economía animal, al instante se deben corregir por los alimentos que tienen una virtud contraria, y capaz de templar su exceso.

Por lo respectivo á los sugetos que llevan consigo una intemperie, ó que para hablar el lenguage ordinario de los Médicos, tienen un temperamento cuyo exceso hace á los unos biliosos, esto es, que tienen las fibras tensas, una grande disposicion á la acrimonia en la sangre, otros melancólicos, &c., la ley general que se les debe prescribir, es un exceso contrario á su intemperie. La parte medicamentosa del alimento obra aquí como medicamento; los contrarios se curan por sus contrarios. Un alimento saludable en un temperamento, puede pues ser nocivo en otro. Se deben pesar todas las circunstancias que tienen relacion con el estado del cuerpo, del estómago, de nuestros sólidos y líquidos. Así Galeno exâmina con mucha extension, por qué ciertos estómagos digieren con mas facilidad la carne de buey, que la de los pescados ligeros; y nota, que estas carnes ligeras no ofrecen bastante resistencia á estómagos fuertes y vigorosos; por esta misma razon los labradores se ven precisados á comer el pan mas duro y ménos fermentado. El mismo Autor se burla con razon de dos personas que altercaban de la qualidad de la miel. El uno la predicaba como útil y saludable; el otro al contrario vituperaba su uso; pero este último era muy bilioso, y el primero anciano y linfático. Por último no basta que la intemperie que se halla en los alimentos, sea contraria á la que se halla en el sugeto, es preciso que no se halle en ellos ni mas, ni ménos, pues en este caso seria preciso corregirla á ella misma; es indispensable que resida en ellos con absoluta proporcion.

Si obliga la necesidad, ó si la golosina arrastra á comer alimentos que tengan alguna intemperie en sí, y si esta intemperie no es capaz de corregir la que se halla en el cuerpo, es menester que estos mismos alimentos se corrijan. La experiencia ha enseñado hasta un cierto punto estos principios á todos los hombres. Así rara vez sucede el comer alimentos que sin tener alguna intemperie sean algo dificiles de digerir por lo grosero de sus partes, sin añadirles ó algun aromático, ó alguna substancia salina, capaz de dar al estómago nueva fuerza. Por último se deben seguir hasta un cierto punto los designios de la naturaleza, la que en los vicios que los alimentos pueden llevar, ó al ménos corregir hasta un cierto punto, parece dictada por una es-

especie de instinto natural, de que substancias nos debemos mantener. La naturaleza es la que en las enfermedades ardientes y pútridas produce en los enfermos un horror á las carnes, caldos y cosas sujetas á la putrefaccion, y da al contrario una grande inclinacion á lo ácido y á lo ascesente. Por el inverso en otras enfermedades hay un apetido determinado á los amargos, los absorventes, &c. No se puede pues decidir nada general de lo saludable de los alimentos medicamentosos, ó de los que llevan consigo una qualidad extraña.

He tenido á bien poner entero este capítulo, para que se vea la conformidad de la doctrina de Cullen y Lorry con la de los Antiguos, y se entienda mejor quanto el primero dice en este capítulo.



PRIMERA PARTE.

DE LOS ALIMENTOS.

CAPÍTULO I.

De los alimentos en general.

Ya dixe que los alimentos eran unas substancias que introducidas en el cuerpo humano, podian reparar sus pérdidas, y suministrar nuevas materias fluidas y sólidas. A la primera vista se podria suponer que los alimentos se deberian distinguir, segun que son capaces de reparar la materia de las partes sólidas, ó de las partes fluidas; pero exâminando este objeto de mas cerca, se verá que no es necesaria esta distincion. Es irrefragable por lo tocante á las materias alimenticias de que usamos, que quando estan baxo forma sólida, es preciso para que puedan distribuirse y aplicarse bien, que se pongan fluidas por las potencias de la economía animal; y como es indudable que siempre se verifica esta mutacion, fácilmente se comprehende que la materia destinada á formar los sólidos, constituye siempre una porcion considerable de los fluidos; por lo qual voy á exponer al principio el modo con que se forman los fluidos, y creo que por este medio podré explicar tambien el modo con que se engendra la materia adequada para formar los sólidos.

Los fluidos del cuerpo considerados baxo un aspecto general, parece que son de diferentes especies; pero los que exîsten con mas constancia en el torrente de la circulacion, y que se señalan baxo el nombre de *masa comun*, se pueden distinguir en particular de los fluidos, que se

se hallan en vasos diversos de aquellos que se interesan en la circulacion. Segun presumo todos estos fluidos traen su orígen de la masa comun, y por consiguiente en su orígen son la misma materia, que solo se altera algo, atravesando los órganos secretorios; por lo qual no me ocuparé mas aquí en ellos, y solo me limitaré á indagar la naturaleza, y la produccion de esta materia que forma la masa que circula, ó la *masa comun*. Para este efecto se debe advertir, que despues del agua elemental, que forma siempre la mayor parte de los fluidos humanos, la parte mas considerable de la masa comun, es lo que he llamado el *gluten*, ó la linfa coagulable. Considero á esta linfa como la parte principal de la masa, porque supongo que una de las partes de ella, es la que suministra la materia de los sólidos, ó los principios constitutivos permanentes del cuerpo, que aumentan y crecen sin cesar desde el primer momento de la vida hasta el último instante. Es muy probable que el gluten es la parte de los fluidos que suministra la materia de los sólidos, por quanto se parece mucho por todas sus qualidades á la materia sólida del cuerpo, y porque no se encuentra igual semejanza en ninguna otra parte de los fluidos. Conceptuo, pues, que este gluten es la principal parte de los fluidos; y si se reflexîona que hay una porcion inmensa de gluten repartida en los otros fluidos, y disuelta en el suero ó la serosidad, no se puede negar que despues del agua constituye la mayor porcion de la masa comun; por consiguiente se debe mirar al gluten, como el fluido en que se convierten los alimentos adequados para la nutricion (*B. P.*); y considerarlo como el verdadero *fluido ani-*

(*B. P.*) Aunque sean varios y distintos los principios constitutivos de las substancias alimenticias, y diversos del que constituye nuestro cuerpo, deben perder y pierden su forma primitiva para mudarse en nuestra propia substancia. Así es que el principio ó substancia almidonosa de los cereales, legumbres, y de algunas raices; el aceytoso de ciertos frutos; el gomoso de algunos vegetables, y el mucilaginoso de otros se convierten en glu-

animal. Hablaré de él desde ahora baxo este título, y para evitar toda ambigüedad, lo llamaré con freqüencia *mixto animal.*

A fin de explicar las otras materias que parecen exîstir en la masa comun, se debe advertir, que quando está del todo formado este mixto animal, no queda ó permanece largo tiempo estacionario, ó fixo en este estado; ántes sí parece que hace progresos constantes, aunque quizá con lentitud, ácia el estado pútrido ó putrescente (*B.P.*); pues

---

gluten animal. Este gluten animal formado de partes heterogéneas, templadas mutuamente entre sí, no tiene olor, ni sabor eminentes, aunque soluble en el agua, la pone mas viscosa, mas tenaz y algo turbia, ó ménos cristalina que lo estaria sin esta adicion. Quanto mas materia de esta contiene un cuerpo, tanto mas nutritivo es. Las propiedades esenciales del gluten animal, son la solubilidad y la alterabilidad en el agua, y de no alterar la naturaleza, ántes sí ser alterado por ella. Pero aunque este gluten sea siempre él mismo, y aunque se le encuentre en todas las partes del cuerpo animal, dotado de las mismas propiedades, diferentes canales, diferentes órganos, como lo advierte juiciosamente el célebre Lorry, le imprimen un carácter particular; así el xugo térreo que en los huesos se mezcla y une con el gluten animal, es una emanacion particular de él formada por la fábrica de las partes, como en los árboles el nutrimento de las flores, no es el de los frutos; pero esta forma, causada por la preeminencia de un principio, no muda de ningun modo el fondo de la materia nutritiva.

(*B. P.*) Por esta razon el gluten animal, y las substancias de que se ha formado, deben tener una tendencia y facilidad á la alteracion, desunion de sus principios y putrefaccion, y colocarse en la clase de materias nutritivas solo las substancias capaces del movimiento espontáneo, que la accion del agua ayudada por el calor, puede excitar en sus partes; pero no por esto se ha de creer que las substancias animales alimenticias han de haber llegado yá quando se usen á una verdadera putrefaccion; pues entónces se padecen nauseas, vómitos, indigestiones y ardores en las entrañas; tienen pues las carnes de que usamos una tendencia á la putrefaccion; pero como advierte muy bien el célebre Haller, la accion del estómago y la filtracion continua de nue-

pues es notorio, que si no se reparara constantemente á este mixto con nuevos alimentos, toda la masa de los fluidos pasaria en poco tiempo á una extrema putrefaccion. Miéntras que se hace esta mutacion, del mismo modo que en los otros progresos ácia la putrefaccion, se observa que las substancias dulces y perfectamente neutras, pasan á un estado salino del género de la sal ammoniaco; y desprendiéndose esta materia salina del gluten entero por el agua que le acompaña siempre, parece formar la *serosidad* de la masa comun. La naturaleza para precaver la acumulacion extraordinaria de este fluido, ha tomado precauciones á fin de que despues se arrojase fuera del cuerpo por diferentes excreciones en conveniente proporcion para conservar la salud del sistema. Tambien se ve que una porcion de la masa comun que se llama *serosidad*, y que parece diferenciarse del gluten, ó del mixto animal, sin embargo se forma de este último, lo que debe impedir el admitir otra substancia propia para reparar la materia alimenticia, distinta de la que es necesaria para la formacion del gluten.

Para explicar otra porcion de la masa comun, notaré que el fluido animal se diferencia mucho por sus qualidades de la materia vegetal, de la que las mas veces se forma del todo, y que esta materia vegetal introducida ya en el cuerpo, se altera y muda de este modo por las potencias particulares de la economía animal (*B. P.*); sin em-

---

nuevos xugos, impiden una putrefaccion perfecta, y solo se verifica una ligera disposicion á la putrefaccion por un movimiento espontáneo, la que es útil para una digestion perfecta.

(*B. P.*) Si vemos que aunque mantenidos todos los dias, reparados y aumentados por cuerpos diversos en el estado sano, tenemos constantemente las mismas propiedades, hemos de confesar que las materias nutritivas pierden su forma primitiva, y se mudan en nuestra propia substancia. Esta mutacion propia á la economía animal, es la que constituye la nutricion, por la que se animalizan las substancias vegetables, y adquieren todas las dotes del gluten animal que repara sólidos y líquidos.

embargo esta mutacion no se hace sino por grados, y con lentitud, y no se completa sino quando los alimentos, y el quilo que se ha formado de ellos han pasado á los vasos sanguíneos; y es probable que aun se necesita algun tiempo para que ésta mutacion ó transformacion se complete en estos últimos. De aquí se debe comprehender que una porcion de la masa comun está siempre algun tiempo en un estado inasimilable, así se puede mirar la masa comun como un compuesto de tres partes diferentes; la primera es una porcion de la materia sin asimilarse que se debe transformar en mixto animal; la segunda es el mixto animal formado del todo; y la tercera se compone de este mixto en los progresos que hace ácia la putrefaccion; por lo qual aunque la masa comun en la apariencia se diferencie segun sus diferentes estados, nada vemos que nos pueda hacer dudar que se forma siempre por la misma materia alimenticia. Parece pues probable que toda la masa que circula, ó la masa comun no está formada absolutamente sino de las materias de que acabo de hablar; de donde estoy pronto á decidir, que no es preciso que el alimento que forma á los fluidos sea de un género diferente del que sirve para formar ó componer las partes sólidas del cuerpo.

Sin embargo si se admite esta hipótesis se ofrece una dificultad; se observa que una porcion de la masa comun, que aun está siempre presente en esta masa, se diferencia en particular del gluten, y no se parece á ninguno de los estados de que acabo de hablar. Los glóbulos roxos constituyen esta porcion; en quanto se extienden mis conocimientos, no se puede explicar su formacion por ninguno de los estados del gluten; por lo qual se podria suponer que hay un género particular de materia alimenticia que suministra esta porcion de sangre. Es posible que esto suceda así; pero no conocemos todavía alguna parte de las materias alimenticias que parezca adequada para este objeto, y como los glóbulos roxos parecen tener por lo comun la misma proporcion que el gluten, y que siendo de-

determinado el vigor de la constitucion, la cantidad de estas dos substancias es proporcionada á la cantidad de alimentos que se han tomado, se puede presumir que los glóbulos roxos se forman de los mismos alimentos que el gluten por ciertas potencias de la economía animal; de donde infiero tambien que no hay motivo para suponer que el alimento que suministran los fluidos de la masa comun, se diferencia en ningun modo del que es capaz de reparar la materia de los sólidos. Tambien se podria preguntar si algunos de los fluidos que se separan de la masa comun, y que se encuentran fuera del torrente de la circulacion, pero que son necesarios á la economía animal, no necesitan de un alimento diferente del que es preciso para formar los fluidos de la masa comun del modo que lo he supuesto. No puedo admitir con certeza la negativa; pero miro como cierto que la afirmativa es una suposicion gratuita desnuda de pruebas. En efecto miéntras que no podamos explicar de qué modo se forma la masa comun de los alimentos que tomamos, y percibir con claridad que todos los fluidos depositados en los órganos secretorios, traen su orígen de esta masa, léjos de creer que ninguna de las secreciones se originen de alimentos particulares, se puede suponer con mas probabilidad que por el admirable poder de las secreciones, estos fluidos se forman de la masa comun por una combinacion de sus diferentes estados, ó de las diferentes secreciones. Insisto pues todavía, y concluyo de todo lo que acabo de decir, que los sólidos, y todos los fluidos sean los que se fuesen, resultan de un sólo é idéntico género de alimento.

Quizá supera á nuestro poder el determinar en qué consiste precisamente el alimento comun, ó el explicar despues de haberlo determinado, como cumple el designio á que está destinado; pero en todas las indagaciones de este género hechas por un plan analítico, es muy útil simplicar la qüestion quanto se pueda, y principiar reduciendo las averiguaciones al mas corto número de qüestiones que posible sea; por consiguiente, segun este plan, voy á tra-

tratar la qüestion general, que consiste en determinar quáles son los alimentos convenientes á la especie humana? Responderé que sabemos por la experiencia que los alimentos de que usa el hombre, se sacan del todo de los otros animales, ó de los vegetables, y que ninguna parte, exceptuando al agua, se saca del reyno mineral (*B. P.*).
Las

(*B. P.*) El célebre Geoffroy en su elegante Poema titulado *Higiene*, describe con admirable hermosura y laconismo en los versos siguientes toda la extension de las substancias con que el hombre se sustenta.

Aspice quot sylvas teneant numerosa ferarum
Agmina, frondosi summo de vertice montis
Quot virgulta nives inter suspensa capessant,
Lætaque quot mediis ludant animantia campis;
Quàm densus volucrum glomeretur in aere nimbus,
Quàm varios vasto abscondant in gurgite pisces
Æquora, quot gremio tellus fœcunda benigno
Proferat herbarum species, fragrantia poma,
Et fructus curvis dulcissima pondera ramis;
Tot regi famulata suo natura profundit
Munera, cœlum ipsi, tellus, mare, cuncta ministrant:
Arbiter & totum latè dominatur in orbem.

No ha habido pues justo motivo para defender que el hombre por su institucion primitiva, organizacion y disposiciones fisicas naturales, estaba destinado á usar solo de vegetables, excluyendo absolutamente las carnes. En efecto si exâminamos la fábrica del hombre, como decia muy bien Cullen en sus lecciones, sus dientes, su estómago y sus intestinos, vemos que la naturaleza le ha destinado para el uso de un mantenimiento mixto; tiene el hombre dientes incisivos y caninos, como los carnívoros, y molares, como los granivoros: su estómago se parece al de los animales carnívoros, y sus intestinos tienen el medio entre ambos, no son tan largos como los de los fitívoros, ni tan cortos como los de los carnívoros; por otra parte dexando á un lado todas las opiniones artificiales, el instinto nos conduce al uso promiscuo de mantenimientos animales y vegetables. Los Pitagóricos y sus imitadores modernos los Bracmanes se mantienen con solos vegetables por preocupacion; ni debemos hacer caso de los Mitologistas, que nos dicen que los hombres al principio solo se mantenian con vegetables, porque sus razones no estan fundadas en
he-

Las substancias que se usan como alimentos, varian en la apa-

---

hechos, y se les puede oponer muchos pueblos todavía bárbaros, y que aun no ha pervertido el luxo, que estan tan distantes de sustentarse con alimentos vegetables, que el clima les obliga á mantenerse casi del todo con alimentos animales. La industria del cazador, y el estado del pastor, son mas simples y mas antiguos que el estado del jardinero; pero en nuestros climas se debe admitir en mayor proporcion el alimento vegetal, pues éste excita el apetito, y no incomoda aunque usado en mayor cantidad que el animal, no produce malos efectos en los vasos sanguíneos, y sí solo algunos desórdenes en las primeras vias; no tiene tanta disposicion á producir la putrefaccion como las carnes; por lo general no produce la plétora ni alguna de sus resultas funestas, y así el mantenimiento vegetal no solo es necesario para fortificar la salud, sino tambien para asegurar una larga vida; y Cullen aconsejaba en sus lecciones que en la infancia y juventud compusiese el principal fondo de nuestro sustento, que desde la edad viril hasta el principio de la vejez, se permitiesen algo mas las carnes, y que ácia el fin de nuestros dias usásemos mas de vegetables que de carnes.

En vista de lo expuesto es justa la division que se hace de los alimentos en vegetables, animales y vegeto-animales ó mixtos; y como los alimentos vegetables y animales tienen mas ó ménos consistencia, son de mas fácil ó dificil digestion, contienen mas ó ménos materia nutritiva, y suministran quilo mas ó ménos saludable, con justo título se pueden dividir con Plenck, que siguiendo á Venel los divide por la *consistencia* en alimentos *líquidos*, *blandos y duros*; por su mas fácil ó dificil *digestion* en *eupeptos*, ó en aquellos que se digieren con facilidad ó presteza, como los blandos, desmenuzables y de fácil solucion, á saber, las carnes de los animales de media edad, los cereales preparados, los vegetales tiernos, &c.; en *dispeptos*, los que con dificultad actua el estómago, ó son incapaces de digestion; á esta clase corresponden los *tenaces*, *duros*, *y los que no puede penetrar el licor gástrico*, como las carnes de los animales viejos, los cereales crudos, algunas legumbres y hortalizas, las carnes y pescados muy salados, las cecinas y los cuerpos muy pingües. Estas materias con su peso cargan el estómago, originan una saburra cruda, y de aquí varias enfermedades en las primeras vias, y del tránsito del quilo crudo á la sangre, bastantes enfermedades graves en las segundas; por la *cantidad* de la substancia nutri-

apariencia; y para conocer la mayor ó menor conveniencia de las especies particulares, es menester exâminar en general, como las materias animales y vegetables pueden servir de sustento al cuerpo humano. En quanto á las primeras, la mayor parte de las materias extraidas de los animales, de tal modo se parece por sus qualidades á la materia del cuerpo humano, que no es dificil suponer que las materias animales de las que el hombre usa como alimento, son muy propias para cumplir este objeto, y que basta que se pueden disolver y mezclar, sin que sus qualidades experimenten una mutacion muy sensible (*B. P.*). Verdad es

---

tritiva que contienen en *polychylos* que incluyen bastante substancia nutritiva, como las jaleas y caldos extraidos de los animales; y en *oligochylos* que encierran poca substancia nutriente, y mucha no nutriente, como bastantes pescados, hortalizas y legumbres; un ventrículo robusto necesita para nutrirse gran cantidad de estos; *por lo saludable del quilo que dan de sí* en *euchîmos*, los que no solo prestan buen quilo, sino que tambien todo él es una substancia nutritiva, á saber la leche, las jaleas y los caldos de animales; y en *cacochîmos* ó aquellos de que resulta mal quilo, insinuando en la masa de la sangre materias viscosas, salinas, térreas y pútridas; á esta clase corresponden los sustentos glutinosos, ácidos, salados, rancios y pútridos.

Los alimentos pues que convienen al hombre sano, son los vegeto-animales ó los mixtos, para que la acrimonia alkalina de las carnes se mitigue con el ácido de los vegetables; á la verdad los que solo se mantienen con carnes engendran humores inficionados con una acrimonia pútrido alkalina, como lo comprueba el hedor manifiesto de la orina, y leche de los animales carnívoros, y la freqüencia del escorbuto, y de las enfermedades pútridas en los sugetos que únicamente se sustentan de carnes; y los que solo viven de vegetables engendran una sangre aquosa, tienen el cuerpo y el estómago endeble, el color de su cara es pálido, y sufren la acrimonia ácida. Todo esto demuestra la necesidad del mantenimiento mixto, y apoya lo que propuse mas arriba, dictámen á que se adhieren Zuckert, y el célebre Haller.

(*B. P.*) Para que de los alimentos llegue á formarse el gluten animal, son indispensables tres especies de mutaciones correspondientes á la asimilacion, solucion y mezcla. Las substan-

es que las substancias alimentarias de que usamos, tienen qualidades que no siempre se parecen exâcta y completamente á las del cuerpo humano, como tendré ocasion de advertirlo despues; sin embargo todas estas substancias tienen qualidades tan semejantes á las que caracterizan en general á los fluidos humanos, que segun una semejanza tan exâcta, podemos presumir que las primeras son muy adequadas para reparar las segundas. No obstante para evitar qualquiera otra discusion dificil en este punto, notaré que es muy probable, que toda materia animal se forma en su orígen de una materia vegetal, porque todos los animales se mantienen directa, y enteramente de vegetables, ó de otros animales que solo comen vegetables; de donde es probable que todas las substancias animales se pueden reducir á un orígen vegetal (*B. P.*); por lo qual ántes de indagar la pro-

---

cias animales que son mas análogas á nuestro gluten, tienen que sufrir ménos alteracion correspondiente á la asimilacion. Las alteraciones que los alimentos experimentan en su paso ácia la sangre, las que sufren durante la circulacion con este fluido, y otras que son el objeto de los trabajos de Arburnot, mas bien corresponden, como lo nota juiciosamente Venel, á la Fisiología que á la Higiene y Terapéutica, que tienen una conexîon mas inmediata con la Materia Médica.

(*B. P.*) Aunque sea cierto que todo el sustento del hombre en su orígen se puede reducir á las substancias vegetables; y que como advierte muy bien Becher, no hay otra diferencia entre los mantenimientos animales y vegetables que la que llama *raritatis*, ó la prontitud á ceder á la accion de los agentes exteriores; y aunque hay muchas propiedades comunes á los alimentos animales y vegetables, con todo se notan bastantes diferencias entre ambas especies de mantenimientos, que influyen en sus qualidades alimenticias. El mantenimiento que extraen las plantas del seno de la tierra, es mas grosero y mas uniforme que el de los animales, hay una aproxîmacion mas considerable ácia los últimos grados de la alkalescencia de los animales, que en los vegetables, aun en aquellos que tienen alkali volátil. El mucilago de los animales es mas oleoso y ménos térreo que el de los vegetables, y ménos salino que el de estos, pues todo lo sa-

produccion de la materia animal, es necesario exâminar desde luego de qué modo la materia vegetal se puede convertir en materia animal, y esta qüestion mira con especialidad al cuerpo humano, cuyo mantenimiento en gran parte se saca inmediatamente de los vegetables. Ocupándome en este objeto, veremos que la conversion de que acabo de hablar, es efecto de una potencia particular de la economía animal. Estamos obligados á confesar que esta potencia no se conoce clara ó perfectamente; sin embargo haré algunas tentativas para procurar conocerla mejor, y la primera que me parece indispensable para conseguir este fin, es el determinar entre la pasmosa variedad de materias vegetables, quál es la especie particular, ó quizá únicamente adequada para convertirse en materia animal; ó si esta qüestion propuesta de este modo es demasiado general, se la puede reducir á determinar quáles son las substancias vegetables adequadas en particular, para convertirse en la substancia del cuerpo humano. Es tan claro que no cabe duda, que todo vegetal, ó cada parte de los vegetables, no conviene de ningun modo para cumplir el último objeto; es pues necesario tanto para resolver la qüestion general, como para el objeto particular de la Materia Médica, el determinar en quanto nos sea posible, qué vege-

---

salino superabundante del cuerpo animal se diluye y arrastra por canales particulares fuera del cuerpo; para esto sirven los receptáculos de los riñones y de la vexiga, y los tubos exhalantes de la cútis. El mucílago de los animales se hincha ménos en el agua que el de los vegetables. Por la analisis tambien se descubren algunas diferencias entre las substancias animales y vegetables. Por lo comun se extraen de las plantas aceytes mas ó ménos abundantes, ácidos, y por la combustion alkali fixo. Al contrario, de los animales se saca mucho aceyte, poco ácido, mucho ménos alkali volátil, pero no queda en la combustion ningun vestigio de sal fixa. Por último el mucílago de los animales es mas igual, compuesto de partes mas proporcionadas entre sí que el mucílago de los vegetables. Estas diferencias las exâmina muy bien Lorry en su tratado ya citado.

getables, y qué partes de los vegetables son las mas adequadas para el sustento del cuerpo humano. Ocupándonos en esta averiguacion, se debe notar desde luego que se destierran ó borran de la lista de los alimentos la mayor parte de los vegetables que tienen un olor ó un sabor subido, ó al ménos todos los que son sapidos, ó de un sabor fuerte; exceptuando los ácidos y las substancias que tienen una dulzura azucarada, parece que se pueden poner pocas excepciones á esta regla general en los casos, por exemplo, en que la parte aromática ó sapida es muy pequeña á proporcion del resto de la substancia vegetal; en aquellos en que las partes aromáticas ó sapidas son de tal naturaleza, que se pueden arrojar prontamente del cuerpo por las excreciones, ó quando son tales que sus qualidades se pueden mudar del todo en las primeras vias por las potencias de la digestion. Estas excepciones apénas debilitan la doctrina general, que por otro lado se confirma bastante, por lo que se observa con respecto á los diferentes vegetables que no pueden servir de mantenimiento, y aun que son nocivos entretanto que conservan su acritud, pero que se hacen muy adequados para servir de alimento por el cultivo, por el arte de curarlos ó blanquearlos, de secarlos, y cocerlos. Si hay otras excepciones que no se pueden explicar de ninguno de estos modos, pretendo que se admiten, y que se usan substancias que podrian hacer excepcion mas bien como condimentos ó adobos, que como alimentos (*B. P.*).

Se

(*B. P.*) Aunque sea cierto que todas las substancias en las que sobresale sabor salso, ácido y amargo, no son alterables, ó lo son con mucha dificultad, y de consiguiente se deben tildar de la lista de las materias alimenticias, se encuentran algunas que teniendo una qualidad eminente, al mismo tiempo son nutritivas, como las frutas ácidas maduras, y otras como el azúcar, que aun quando se usan como condimento, no dexa de ser alimenticia; y así solo se deben excluir de la clase de los mantenimientos aquellos cuerpos, que además de sus qualidades eminen-

Se puede hacer la aplicacion de lo que acabo de decir acerca de la exclusion de las substancias acres de la lista de las que nos sirven de alimento, del modo siguiente: las partes acres, aromáticas ó sapidas parecen constituir por lo comun la materia particular de cada vegetal, y aun solo formar una pequeña porcion de él, que rara vez se propaga en todo el vegetal, sino que solo se deposita en algunas de sus partes, como se observa con particularidad en los vegetables que sirven de alimento; de donde se puede concluir que ademas de estas materias particulares, hay en la mayor parte de los vegetables una gran porcion de materia, que por las razones que daré despues, es sin disputa comun á casi todo el reyno vegetal. Hablaré de ella, como de la materia comun de los vegetables; y dexando aparte, como lo he hecho mas arriba, la que les es particular, me veo obligado á buscar en la materia comun la substancia vegetal adequada para el mantenimiento del cuerpo humano.

Es irrefragable por lo que precede, que una porcion considerable de vegetables goza de una qualidad alimenticia; pero al mismo tiempo prueba la experiencia diaria, que ciertos vegetables contienen mayor porcion de esta materia alimenticia que otros, y que se halla mayor porcion de ella en algunas partes de los vegetables que en otras (*B. P.*).

Es

---

nentes son inalterables, ó por su densidad específica, ó por su rigidez, ó por la mutacion sensible que imprimen á los humores y á los sólidos.

(*B. P.*) Lorry en el capítulo 2.º de la tercera parte del tomo I. de su Tratado de los alimentos exâmina las diferencias particulares de las partes de los vegetables, á saber, de sus raices, hojas, flores, frutos y simientes, en quanto son mas ó ménos capaces de servir de sustento al cuerpo humano. Da por regla general, apoyado en las doctrinas de Hippócrates y Galeno, que quanto mas abundante y pronta es la porcion de excrementos que suministran, tanto ménos nutren; son terminantes las expresiones de Hippócrates y Galeno. El primero dice: *Quæ minus nutriunt, magis alvum deiiciunt*: y el segundo: *Minoris nutri-*

Es pues necesario indagar tambien quál es la substancia particular de los vegetables, ó qué partes determinadas de ellos se pueden considerar como la materia alimenticia mas adaptada al cuerpo humano. Ocupándome en este asunto, notaré al principio contra lo que otros han supuesto, que en ningun vegetal puedo reconocer alguna porcion de materia directamente adequada para reparar el fluido animal, no obstante éste forma en la apariencia junto con el agua, como lo he dicho, la base de todos los otros fluidos de los cuerpos animados; de este fluido particularmente se forma y prepara la materia nutritiva que por las potencias de la economía animal, se aplica á las partes sólidas, y sirve para nutrirlas é incrementarlas; luego en este fluido animal es en el que deben convertirse los vegetables con que nos alimentamos; y este fluido parece ser una materia formada no de una sola especie, sino de diferentes especies de materia vegetal por las potencias de la economía animal; por lo qual quando sostengo que ciertas partes de los vegetables son alimenticias, solo quiero decir que son materias de naturaleza capaz de entrar en la composicion del fluido animal verdadero y rigoroso.

Profundizando este objeto parece que la materia contenida en todo el vegetal ó en algunas de sus partes, propia y adequada para formar el fluido animal, es un *ácido*, un *azúcar*, y un *aceyte*. Voy á exâminar con mas particularidad estas tres substancias, y á procurar probar desde luego, que en realidad entran en la composicion del fluido animal.

AR-

---

tritionis signum, pronta dejectio. Esta regla general solo puede tener la excepcion que apunta Lorry, en aquellos sugetos que tienen los intestinos muy debilitados. Quando se trate de las partes de los vegetables con determinacion de cada una de ellas, como alimenticias, expondré la doctrina especial concerniente á cada una en quanto es mas ó ménos nutritiva.

ARTÍCULO I.

Del ácido.

Se concederá con facilidad que el ácido es una de las partes alimenticias de la materia comun de los vegetables, pues se halla ácido en toda la substancia de muchos vegetables con que nos mantenemos, y mucho mas en las frutas en las que con freqüencia reside con bastante abundancia. Por lo comun está combinado el ácido en las frutas con mas ó ménos azúcar; pero segun lo que sucede durante los progresos de las frutas ácia su madurez, que las mas veces es la mutacion del ácido en una materia azucarada, hay motivo para presumir que el ácido entra en grande porcion en la composicion del azúcar (*B. P.*), y por

(*B. P.*) Algunos años ha que el célebre Bergman, segun nos dice Chaptal, nos enseñó á sacar del azúcar un ácido particular, combinando el oxígeno del ácido nítrico ó nitroso con uno de sus principios constitutivos. En la Materia Médica de Venel se da razon de la Obra de Bergman publicada en Upsal en 1776; en ella describe este Autor las qualidades que tiene el ácido del azúcar ú oxâlico comunes con los otros ácidos, propone las combinaciones que este ácido forma con la mayor parte de los cuerpos, que por lo general son susceptibles de unirse con los ácidos; hace ver que estas combinaciones forman sales neutras, cuyas propiedades son notables, y mas ó ménos importantes con respecto á muchas operaciones químicas; al fin determina las afinidades de este ácido con estas mismas substancias. El ácido oxâlico ó de azúcar combinado con la potasa, forma una sal en cristales prismáticos; el mismo ácido forma con la sosa una sal que pone verde al xarabe violado. Mr. de Morveau, que ha trabajado exprofeso en el ácido oxâlico, ha probado, como lo notá Chaptal, que todo el azúcar no entraba en la confeccion del ácido; sino solo uno de sus principios, y pretende que es un aceyte atenuado que se encuentra en muchos cuerpos. Se ha llamado ácido oxâlico, porque se le ha creido análogo al de la acedera ú oxâlis.

por consiguiente que es, como lo probaré despues, un ingrediente necesario para la composicion del fluido animal. Tal vez se podrá objetar que el ácido solo sirve de ingrediente en esta composicion, como formando una parte del azúcar; pero es probable que igualmente exîste en ella en su estado separado. Parece bastante probado que toda especie de alimento vegetal, exceptuando el aceyte puro, es susceptible de la fermentacion ácida, y que todo alimento de este género experimenta una fermentacion igual poco despues que entra en el estómago de una persona sana; por lo qual siempre se desprende, y manifiesta en el estómago mas ó ménos ácido; al mismo tiempo es preciso confesar, que á proporcion que se perfecciona la digestion de los alimentos, este ácido desaparece del todo, y no se vuelve á encontrar mas de nuevo en la masa de la sangre (*B. P.*); en términos que no se puede de ningun modo dudar que el ácido entra en la composicion del fluido animal. Si el ácido parece y desaparece de este modo siempre, creo se puede concluir de aquí que el ácido solo como ácido,

(*B. P.*) No solo en la masa de la sangre, sino tambien en el cuerpo y substancias de ciertos animales y sus productos, se halla el verdadero carácter de ascesencia, y aun principios ácidos, como Homberg lo ha demostrado, y algunos Químicos modernos con pruebas incontestables. Tambien se ve y registra ácido bien descubierto en las jaleas y en los caldos de los animales. Si en las carnes, como advierte Lorry, esta jalea no da señales bien caracterizadas de ascesencia, y si entre la frescura de las carnes, y un ligero olor pútrido no se nota siempre este olor ácido, la razon es que por los productos del movimiento, los principios mas atenuados se tocan ó se suceden con rapidez, y mucho mas despues de la atenuacion que el fuego hace experimentar á las carnes de los animales; pero las carnes de los animales tiernos, y aun estos mismos animales vivos tienen alguna vez un olor ácido tan descubierto, que se huele sensiblemente. Esto manifiesta que en las substancias animales permanece el principio ácido, y que éste es capaz de formar el nutritivo que sostiene Cullen en el ácido.

do, es uno de los ingredientes necesarios para la composicion del fluido animal.

En apoyo de esto se puede añadir que las substancias ascesentes, son una parte tan necesaria de los alimentos del hombre, que sin ellas el fluido animal hace progresos mucho mas rápidos y mayores ácia el estado pútrido; hay todavía una prueba mas evidente de esto en los casos en que la putrefaccion de los fluidos llega á términos de causar una enfermedad como el escorbuto, pues se sabe que este estado se cura en particular por el uso de los alimentos ascesentes. Tal vez se podria conseguir la curacion por toda especie de alimento de esta naturaleza, pero se consigue con mas eficacia, usando de los que se encuentran naturalmente en un estado muy ácido como los limones, ó en los que el arte ha convertido á este estado como el *sourkraut* (*B. P.*). Estos alimentos para exercer su accion, con precision deben entrar en la composicion del fluido animal, y hacerlo ménos putrescente, al ménos no hay una prueba evidente que obren de otro modo; es pues por lo general muy probable, que el ácido vegetal baxo qualquiera forma que se encuentre, es una parte propia y necesaria de los alimentos del hombre; pero debo advertir aquí, que esta conclusion solo se extiende al ácido nativo de los vegetables, pues hay fundamento para creer que los diferentes ácidos minerales no entran en la composicion del fluido animal. Los ácidos minerales no solo pasan con facilidad sin experimentar ninguna mutacion por las excreciones, sino que permanecen siempre en el mismo torrente de la circulacion separados de las otras partes de la sangre hasta el extremo de irritar las úlceras y los cauterios, y en fin no curan el escorbuto.

No

(*B. P.*) Esta es una preparacion inglesa y alemana, hecha con repollos y otras coles, sal, rábano, cilantro y algun otro aromático, compuesta de modo que se puede guardar por largo tiempo.

No tenemos mucha certeza de lo que sucede al ácido fosfórico, al del borax, del ambar, y algunos otros quando se introducen en el cuerpo, pero me inclino á creer que estos ácidos estan con precision en el mismo estado que los ácidos minerales. Tambien se debe sospechar lo mismo de ciertos ácidos que se pueden llamar vegetables, como el ácido de tártaro, el ácido destilado que se saca de la pez negra, y quizá se debe verificar lo mismo del ácido fermentado, ó del vinagre quando se toma en abundancia. Si el último aumenta la tos como se ha pretendido, esto probaria que permanece separado, y por consiguiente que irrita los bronchîos; pero es verosímil que esto solo sucede en los casos en que se toma una grande cantidad de él, pues la mayor parte del género humano hace un uso tan considerable de este ácido en los alimentos, que es muy probable, que aun entra en grande porcion en la composicion del fluido animal. Resulta pues de lo que acabo de decir, que la calidad alimenticia del ácido se limita al ácido nativo de los vegetables del modo que la naturaleza lo produce, ó como se encuentra quando se desprende de los vegetables ascesentes, ó del azúcar en el estómago. No estoy bastante decidido para exponer ahora la idea que se debe formar del ácido aereo ó mefitico.

ARTÍCULO II.

Del azúcar.

El segundo género de materia vegetal que puede pasar, como lo he dicho, por alimenticia, es el azúcar. Me parece dudoso que esta substancia en su estado salino puro, y considerada sola sin ninguna mezcla de materia oleosa, pueda ser alimenticia; no obstante, aun quando se acerca mucho al estado salino del modo que se encuentra en la caña de azúcar, es de presumir que puede ser alimenticia, pues se observa que los negros que sirven en nuestras posesiones, y trapiches de azúcar, se ponen muy gordos y re-

repletos quando comen una grande porcion de zumo de las cañas miéntras que se exprimen. La misma conseqüencia se debe deducir de la costumbre que tienen los habitantes de los climas calientes de mantenerse en particular con frutas, cuya substancia consiste en gran parte en azúcar, y creo ser evidente que estas frutas, son mas nutritivas segun que contienen mas azúcar. Todavía podemos convencernos mas que el azúcar forma una gran parte del mantenimiento del hombre, considerando que los higos que contienen mucha substancia azucarada, eran en otro tiempo el principal sustento de los atletas ó de los luchadores públicos. Las raices mas nutritivas de los vegetables contienen una gran porcion de azúcar, como nos lo enseñan los experimentos de Margraff (*B. P.*), que prueban que se pue- [illegible] de

(*B. P.*) Margraf raspando, cortando muy menudas, y digiriendo en el espíritu de vino las raices de acelga, remolacha, chirivía y zanahoria ha sacado azúcar de ellas; el espíritu de vino le disuelve y le extrae. Tambien se saca azúcar del zumo del abedul, del acer y del trigo. La naturaleza, como nota con oportunidad el célebre Murray, ha sido muy profusa y liberal en distribuir con mano franca por todo el reyno vegetal, y en diversos climas el azúcar; así los de la Isla de Jaba le sacan del borazo flabeliforme, los del Indostan del coco nucífero, los de la América Septentrional de veinte libras del zumo del acer sacan una libra de azúcar muy bueno, los habitadores de la Nueva-España lo extraen del agabe americano, ó de la pita de aquella que forman la bebida que llaman *pulque*. Tambien lo extraen los Canadenses de las flores de asclepias ciriaco. Los cuerpos azucarados, y el mismo azúcar poseen eminentemente la propiedad alimenticia. Segun Venel su qualidad intrínseca es ser un moco nutritivo fácil á pasar á la fermentacion vinosa. Desbois de Rochefort despues de refutar la opinion de aquellos que han acusado al azúcar como capaz de originar enfermedades inflamatorias, pútridas, la tísis y los vicios de los dientes, propone al azúcar como un excelente analéptico y nutritivo; lo que apoya por lo que le sucedió á Mr. Garnier, Médico de la Guadalupe, el que con solo el uso del azúcar por todo alimento, y por el espacio de ocho á diez meses se curó perfectamente de una leu-

de sacar de estas raices mucho azúcar puro, y de ningun modo se puede dudar que su virtud nutritiva depende en gran parte de este ingrediente. Nada prueba mejor la qualidad nutritiva del azúcar, ó que constituye la principal parte de las substancias alimenticias, que la grande porcion de azúcar contenida en todos los harinosos, como se ve por el azúcar que se separa de la mayor parte de las simientes harinosas quando se las hace brotar ó germinar, ó quando se saca de ellas el *malt* (*B. P.*). En fin se puede presumir que todos los vegetables capaces de alimentar, consisten mas en materia azucarada, pues por lo general son susceptibles de la fermentacion vinosa ó vinagrosa, que probablemente dimana del azúcar en todos los casos.

La afinidad que hay entre la materia azucarada y la ma-

---

cofiemacía general que le habia reducido al último extremo. Hunter encarga el azúcar como un gran restaurante para aquellos sugetos que se han debilitado por una larga abstinencia, ó por el uso del mercurio; sin embargo Murray con Boerhaave le niegan la virtud nutriente al azúcar depurado, atribuyéndole la virtud nutriente al residuo de las cañas del segundo hervor, con el que asegura el primero, engordan prodigiosamente los negros que sirven los ingenios de azúcar, y los ganados. La virtud laxânte, resolvente y saponácea que Boerhaave atribuye al azúcar depurado, le hace negarle la virtud nutritiva, creyendo al contrario que su largo uso disolviendo demasiado el aceyte animal, produce enflaquecimiento. Pero si reflexîonamos que en la miel, en la leche, en el sebo, mantecas y otros aceytes animales, se halla una especie de azúcar, y en la leche un ácido que los Químicos llaman ácido láctico, esto además de confirmar la doctrina de Cullen en quanto al ácido y azúcar como principios constitutivos de los alimentos, al mismo tiempo nos impedirá dar ascenso á la opinion de Boerhaave. Chaptal tiene al azúcar por un alimento excelente, y gradua de preocupacion inveterada el atribuirle la generacion de las lombrices.

(*B. P.*) El malt no es otra cosa que la cebada, ú otros granos cereales tostados en el instante en que van á brotar ó germinar.

materia harinosa, es mas sensible en diferentes frutas que en un cierto periodo de su madurez estan muy dulces y azucaradas, y se mudan muchas veces quando estan del todo maduras en un estado harinoso. Prueban pues sin duda la germinacion de las semillas, y la madurez de ciertas frutas, que el azúcar y la harina se pueden mutuamente convertir el uno en la otra. Miéntras que intento de este módo probar que las substancias harinosas contienen una grande porcion de materia azucarada, se debe tener presente, que las simientes harinosas entre todas las materias vegetables son las mas poderosas y las mas adequadas para sustentar al hombre, y á los animales domésticos; por lo qual Haller las da el nombre de *farina alibilis*; atribuye esta qualidad nutritiva á una materia mucilaginosa ú oleosa que se ve en estas harinas quando se diluyen en agua, su qualidad nutritiva en parte puede depender de esta causa. No obstante parece por lo que acabo de decir de la composicion de la materia harinosa, que el azúcar constituye una grande parte de este mucílago vegetal, ó de esta jalea, á conseqüencia de esto tambien puede formar la base de la parte alimenticia de este mismo mucílago. Convengo sin embargo en que es probable, que la harina contiene otra materia que se puede suponer dar al todo una apariencia jaleosa quando está disuelta, y hacer probablemente con ella un alimento mas acomodado, mas completo y mas poderoso para el cuerpo humano. Este otro ingrediente de la harina es verosimilmente un aceyte suave y untuoso de la naturaleza, del que se saca por expresion de muchas simientes harinosas, y el que á conseqüencia de esto, se conoce mas baxo la denominacion general de *aceyte por expresion ó craso.*

AR-

ARTÍCULO III.

Del aceyte.

Lo que acabo de decir me conduce á exâminar la substancia que creo forma la otra parte del alimento vegetal. Si los harinosos son, como lo he propuesto, las materias mas nutritivas de los alimentos vegetables, es tambien cierto que la mayor parte de las simientes vegetables mas oleosas son los harinosos mas substanciosos; de donde es bastante probable que el aceyte como el que se saca por expresion del que he hablado ya, constituye una parte considerable de nuestros alimentos vegetables. Sin embargo se podria pensar segun esto, que el aceyte no entra en la composicion del fluido animal sino como una parte de la harina, ó porque se encuentra mezclado naturalmente con la otra materia vegetal; y que el aceyte que usamos como alimento despues de haberlo sacado de los animales ó de los vegetables, no suministra sino la materia oleosa que con precision se debe hallar siempre en grande porcion en el cuerpo de los animales, no para servirles de alimento, sino para cumplir otros fines particulares de la economía animal. Pero no puedo adoptar esta opinion, pues estoy persuadido que el aceyte que se toma baxo forma de aceyte puro, aun separado enteramente de toda otra materia vegetal, en realidad entra en grande parte en la composicion del fluido animal, y por consiguiente, que se puede considerar en el sentido mas rigoroso, como una parte fundamental del alimento del hombre (*B. P.*). Las consideracio-

(*B. P.*) Se ha disputado si el aceyte era necesario para nutrir, ó solo para suplir la grande porcion de grasa animal que necesita el sistema humano; pero se debe creer que además de llenar el aceyte varios fines en la economía humana, es directamente nutritivo quando se mezcla íntimamente con las otras partes de nuestros alimentos, y que de este modo forma una porcion

ciones siguientes me determinan á seguir esta opinion, por mas despreciada que esté de los Fisiologistas.

1.ª Se observa que el aceyte extraido de las substancias vegetables y animales hace una parte del mantenimiento habitual de todos los pueblos de la tierra, y que se come una grande porcion de él sin aumentar la obesidad. Tambien parece que este aceyte no se queda separado de los otros fluidos que se hallan en el canal alimentario, sino que se mezcla con mucha exâctitud con el quilo, que se puede considerar como un grado ácia una mezcla mas íntima.

2.ª Es muy probable que exîste en realidad esta mezcla, por quanto no se echa de ver quilo en el ventrículo izquierdo del corazon, ni en las arterias, y venas que reciben la sangre que ha pasado por este ventrículo. Si como se pretende, se ha visto alguna vez quilo en estas partes, ciertamente esto es muy raro, y probable que es efecto de un estado morbífico.

3.ª No se percibe quilo ni aun aceyte en alguna porcion de la masa de la sangre, ni en ninguna parte del cuerpo humano, exceptuando la membrana adiposa ó el texido celular, en donde es probable se deposita este aceyte por el efecto de una secrecion particular; verdad es se ha objetado, que alguna vez se habia visto aceyte en la superficie de la sangre, ó del suero extravasado; pero presumo que en estos casos esto ha sido efecto de alguna enfermedad; pues he exâminado mas de mil veces la sangre humana sin observar en ella nada semejante; luego no se puede explicar por qué no se halla ya aceyte del que se usa con tanta constancia y freqüencia como alimento, sino admitiendo que se ha mezclado íntimamente con

---

cion del propio fluido nutritivo. Tambien es necesario para la asimilacion, pues la ascesencia de los alimentos ácidos seria dificil de corregir sin él. Este es el motivo por que es tan universal y tan necesario el uso del aceyte, como el de los harinosos.

con las otras partes de la sangre. Algunos Fisiologistas han querido probar que los glóbulos roxos de la sangre eran absolutamente una materia oleosa. En efecto estos glóbulos parecen inflamables en ciertos casos; pero hablando con propiedad, no se puede considerar como aceyte un fluido que se disuelve con facilidad, igualdad, y de un modo permanente en el agua.

La 4.ª razon que me inclina á creer que el aceyte qué se toma como alimento, se mezcla íntimamente con las otras partes del fluido animal, y constituye una porcion considerable de él, es que el aceyte que muchas veces se deposita en grande cantidad en la membrana adiposa de los animales sanos, se absorve de nuevo en diferentes circunstancias, y entra en el torrente de la circulacion, como sucede con claridad en algunos de estos casos en que domina un alto grado de acrimonia en la masa de la sangre como el escorbuto, el mal venéreo, la calentura héctica, y otros semejantes; y como es muy probable que el fin de esta absorcion es embotar por medio del aceyte la acrimonia del fluido animal, al mismo tiempo hay una prueba que este último se puede mezclar íntimamente con el aceyte. La falta de mantenimiento es la principal causa de la absorcion de la que acabo de hablar, lo que prueba que esta absorcion es un medio de suplir por los alimentos, ó al ménos de cubrir la acrimonia que sobreviene con facilidad por falta de sustento. Si se admite una ú otra hipótesis, hay una prueba que el aceyte se une muy íntimamente con las otras partes de la sangre; y por lo general de ningun modo se puede dudar, que el aceyte tomado como alimento, ya solo, ya unido con otras substancias, constituye una parte, y aun considerable del mantenimiento del hombre.

Hasta aquí he procurado probar que hay tres especies de materias vegetables, que separadas, ó mas bien reunidas, suministran el alimento propio del hombre, y aun estoy inclinado á asegurar que no hay ningunas otras. Sin embargo muchas personas han sospechado, y se podria to-

todavía sospechar que hay una quarta especie de materia vegetable de la que yo deberia haber hablado, á saber la parte mucilaginosa de los vegetables. A la verdad parece bien demostrado que la goma arábiga que da el mucílago mas simple y mas puro, es una materia alimenticia; y como se cree comunmente que la materia jaleosa es la forma baxo la qual se aplican nuestros jugos nutricios para reparar las pérdidas de las substancias, se podria considerar este mucílago como una substancia simple, que se puede aplicar en derechura baxo la misma forma para servir de sustento al cuerpo. Esto puede ser así; pero esta conseqüencia está sujeta á muchas objeciones. Basta responder aquí que la goma arábiga no es una substancia simple, sino un compuesto de ácido, de azúcar, y de aceyte, y que solo es nutritiva á conseqüencia de estos ingredientes. Reducida en polvo, se parece á la harina de los cereales, y todavía se encuentra en ella mayor analogía con estas harinas, por quanto el salep entero en nada se distingue de esta goma, y hecho polvos, se parece mas por su exterioridad y propiedades á los harinosos. Se admitirá con mas facilidad que estas substancias son de una naturaleza semejante, si se considera quanto se parece la parte almidonosa, ó de almidon de los cereales, al salep, y á la goma pulverizada, y no habrá embarazo en confesar que solo hay entre la goma arábiga y la harina de los cereales una ligera diferencia de proporcion de las partes que componen estas dos substancias. Luego se puede suponer que la goma arábiga, y las otras materias mucilaginosas semejantes se componen particularmente de azúcar y aceyte, del mismo modo que las harinas de los cereales, que la economía vegetal combina segun diferentes proporciones, y á las que da apariencias muy varias, que ni podemos imitar, ni explicar. Añadiré que parece que la goma arábiga contiene una porcion de azúcar, como es probable segun las experiencias, que prueban que se puede extraer de esta goma un ácido en todo semejante al ácido del azúcar ú oxâlico, empleando una operacion, como la que sirve para

extraer el ácido del mismo azúcar. Se debe pues concluir que las materias vegetables adequadas para el sustento, son el *ácido*, el *azúcar*, y el *aceyte*, de las que se puede alguna vez usar con separacion; pero con mas freqüencia se toman en un estado combinado, lo que tal vez es mas útil, y en el último caso, se encuentran combinadas naturalmente en las substancias vegetables, ó se unen y mezclan por el arte del cocinero en las diferentes preparaciones alimenticias.

Algun tiempo ha que nos podriamos atener á esta conclusion; pero las experiencias de Beccari confirmadas por Kesselmaier y por otros muchos, han hecho descubrir en ciertos vegetables una substancia que probablemente forma una parte del mantenimiento que suministran. Hasta ahora solo se ha encontrado esta materia particular en el trigo; pero es probable que los otros harinosos la contienen tambien en cierta cantidad, porque todos se coagulan, y son nutritivos, y aun muchos de ellos, son casi tan nutritivos como el trigo, si no lo son tanto. Sea lo que fuere de esto, el descubrimiento de Beccari solo prueba que puede existir en ciertos vegetables, además de las partes que he admitido, una substancia que forma una porcion del alimento que estos vegetables suministran. Se puede adoptar esta opinion con tanto mas fundamento, quanto la naturaleza de esta materia nuevamente descubierta se acerca mas á la naturaleza de la substancia animal que qualquiera otra parte de las materias vegetables que conocemos (*B. P.*). A pesar de todo esto, no veo que este descubrimiento pueda debilitar la opinion que he abrazado por lo tocante á la principal parte nutritiva que suministran los vegetables por medio del ácido, del azúcar, y del aceyte que contienen, de los quales forman un compuesto las potencias de la economía animal.

Hasta aquí he considerado las partes constitutivas de los

(*B. P.*) Acerca de esta materia véase el primer tomo de esta Obra, folio 385 y 86.

los vegetables alimenticios, pero todavía se podrán considerar baxo otro aspecto general, que no seria aquí inoportuno, esto es, con respecto á sus diferentes grados de solubilidad en el estómago (*B. P.*). No se conoce bien qual es la potencia del menstruo gástrico, ó quales son las causas de su diferente modo de obrar en las diversas substancias; solo sabemos que este menstruo se diferencia segun los diversos animales, de modo que en muchos carnívoros tiene poca accion en los vegetables, y que en los fitívoros tiene poca accion en las substancias animales. Véase *Stevens de alimentorum concoctione. Edimburg.* 1777 (*B.P.* 2.ª). El menstruo gástrico del estómago del hombre, parece obrar comunmente en las materias animales y vegetables; sin embargo es probable que el poder de este menstruo varia en diferentes ocasiones con respecto á estas di-

ver-

(*B. P.*) La solubilidad de los alimentos casi siempre depende del texido mas ó ménos tupido de ellos. He dicho casi siempre porque las substancias animales, aunque en la apariencia de mayor cohesion, quando se cuelga en ellas un peso, se encuentran ser de una solubilidad mas fácil que las vaynas de los vegetables que son de una solubilidad muy dificil. Por lo general las substancias vegetables blandas y carnosas son de una solubilidad fácil, y al contrario las duras se disuelven con dificultad, y se retienen mas tiempo en el estómago. La solubilidad de nuestros alimentos varia segun la firmeza de su texido, pues dos substancias que contendrán igual porcion de partes nutritivas, suministrarán mas ó ménos á los órganos que las trabajarán, segun lo mas ó ménos que se puedan disolver. Tambien la mezcla de nuestros alimentos los hace mas ó ménos solubles; así es, que quando estan bien mezcladas las partes oleosas, ácidas y azucaradas, el estómago tiene poco que hacer.

(*B. P.* 2.ª) Para este asunto se pueden consultar los experimentos del Abate Spallanzani acerca de la digestion del hombre, y de las diferentes especies de animales con las consideraciones de Senebier; un tomo en octavo, en frances, impreso en Ginebra en 1784. Esta obra, que yo he censurado, se va á publicar en castellano. Como este punto es del todo fisiológico, no he tenido á bien ocuparme en él ahora.

versas substancias, pues parece en ciertos tiempos disolver la una con mas facilidad que la otra. No me puedo atrever á determinar ahora de donde depende esto, ni quales son las diferentes modificaciones que puede recibir este menstruo. Tambien parece necesario notar aquí tal vez con respecto al estómago de cada individuo, que siendo generalmente limitada la accion de esta entraña, la disolucion de las diferentes substancias varia únicamente por razon del diferente texido de ellas. Así es evidente que la manzana y el melon se disuelven con ménos facilidad que las fresas y las frambuesas; que la col enteramente formada es ménos soluble que la coliflor; y se nota una diferencia semejante por lo respectivo á otras muchas substancias vegetables, como lo diré despues con mas particularidad. Al mismo tiempo se puede observar generalmente para aclarar mas este objeto, que el grado de solubilidad varia en muchos vegetables segun sus diferentes partes, de modo que ciertas partes del mismo vegetal se disuelven del todo miéntras que otra parte de él se arroja por las cámaras, sin haberse alterado nada. De este modo estando muchos frutos formados de una pulpa tierna contenida en una cáscara, ó en una membrana mas firme, la solubilidad del todo debe depender de la proporcion de estas partes; y la pulpa de los frutos aumentándose durante la madurez miéntras que sus membranas constantemente se hacen mas delgadas y mas tiernas, la solubilidad de los frutos que se comen enteros, por consiguiente casi siempre es proporcionada á su madurez. Para ilustrar lo que acabo de decir acerca de la solubilidad de los alimentos, se puede notar que el arte del cocinero favorece su disolucion en el estómago á proporcion de que pone mas tierno su texido.

Ocupándome en este objeto, hubiera podido comenzar advirtiendo que tenemos una prueba particular del mayor ó menor grado de solubilidad de las diferentes substancias en el estómago. Hay hombres que accidentalmente estan expuestos á la ruminacion, ó que hacen subir al esófago
una

una parte de las materias contenidas en el estómago (y esto es muy freqüente en muchos (*B. P.*). Estas partes son muchas veces porciones casi enteras de materias vegetables y animales que evidentemente tienen un texido mas apretado que las otras, y por consiguiente que no se han podido disolver con tanta facilidad. Habiéndose enrarecido el ayre que contienen estas substancias sin poderse desprender enteramente de ellas, sobrenadan cerca del orificio superior del estómago (*B. P.* 2.ª); y por consiguiente se arrojan con mas facilidad. He conocido muchas personas sujetas á esta ruminacion, y me han informado que ciertas substancias subian con mas prontitud, y otras mucho tiempo despues. Es evidente que esto depende del diferente grado de solubilidad de estas substancias. Despues de haber considerado las materias alimenticias en general, voy á exâminarlas en particular.

CA-

(*B. P.*) En estos sugetos se debe sospechar algun defecto en la masticacion, falta, inercia ó vicio en la salina.

(*B. P.* 2.ª) Las substancias que sobrenadan en el estómago, y que ocupan su orificio superior ó cardiaco, son las vegetables crudas, pues quando éstas y las animales han perdido por la coccion el ayre que entra en sus partes constitutivas, ó se han reducido en una pulpa, se hacen mas pesadas, y se precipitan ácia el piloro, y se puede creer que las materias alimenticias no suben al orificio cardiaco, si no se desprende de ellas algun ayre durante la digestion, ó si no estan acompañadas de moléculas oleosas que le sirven de apoyo por su levedad del mismo modo que el ayre; y se puede presumir que las substancias aceytosas ó grasas que se substraen á la mezcla, deben ser en parte causa de estas especies de regurgitaciones, principalmente en los estómagos endebles, en los que separándose el aceyte del agua, viene á sobrenadar al orificio cardiaco. Cullen decia en sus lecciones, haber conocido algunas personas cuyos eructos y regurgitaciones eran del todo aceytosos, y que se inflamaban á la luz.

CAPÍTULO II.

De los alimentos en particular.

Voy á considerar los alimentos baxo los títulos separados de comida y bebida. Comprehendo baxo la primera denominacion toda substancia sólida ó líquida, que se puede mirar como alimenticia en el sentido explicado mas arriba; y entiendo por bebida lo que especial y casi únicamente está destinado para hacer á los alimentos fluidos, y suministrar el agua necesaria al cuerpo (*B. P.*). Verdad es, que los líquidos que se toman con este designio, pueden muchas veces introducir tambien sustento, pero solo considero baxo el título de bebidas la substancia que suministra un líquido. Consideraré las substancias alimenticias en particular baxo los dos claves de materia vegetal ó animal; despues exâminaré los condimentos ó adobos,

(*B. P.*) Los efectos generales de la bebida en el cuerpo humano, á mas de los que apunta Cullen, son facilitar la solucion de los alimentos, y precipitar la evacuacion del estómago, haciendo avanzar los alimentos á los intestinos, pues por la contraccion de las fibras longitudinales del estómago, el piloro se retira ácia arriba, y nada puede pasar sino lo líquido. Otro efecto de la bebida es facilitar la mezcla del quilo con la linfa, que refluye de todas las partes del sistema. En los vasos sanguíneos, en los que todo debe permanecer fluido para efectuar la mezcla conveniente, la bebida aumenta la fluidez, y ocasiona por su volúmen la tension, y por ésta el movimiento oscilatorio, sin producir acrimonia concomitante ó una excesiva elasticidad. De aquí es que la bebida contribuye á la sanguificacion, pues los alimentos dan alguna vez un sustento demasiado denso para que los sólidos puedan obrar en él; tambien por esta razon podemos explicar, como la bebida excita las secreciones. Estos son los efectos generales de la bebida rigorosa.

bos, aunque no sean capaces de nutrir, porque siempre se toman con los alimentos á los que dan una modificacion particular, y que por consiguiente no se pueden considerar con mas oportunidad sino despues de haber tratado de los alimentos rigorosos y propios.

SECCION I.

De los alimentos extraidos de los vegetables.

He considerado con mucha extension la naturaleza del alimento vegetal en general, y ahora voy á exâminar á los vegetables en particular, ó por mejor decir á los que suministran una substancia capaz de nutrir; pero solo hablaré en todo el discurso de este tratado de los que se conocen, y comen mas en Inglaterra (*B. P.*). Los he colocado desde luego segun las partes de las plantas de que se cogen, y he indicado en quanto he podido, las afinidades botánicas de las plantas que suministran estos alimentos; despues he intentado colocar los diferentes alimentos extraidos de los vegetables, segun la cantidad de mantenimiento que contienen cada uno de ellos; principiaré por los que suministran ménos sustento, y pasaré progresivamente á los que dan mas. Sin embargo confieso que no me es posible ser muy exâcto y preciso en la execucion de este plan (*B. P.* 2.ª). Despues de haber establecido de este modo el órden que me propongo seguir en quanto pueda, voy á ocuparme en los vegetables

---

(*B. P.*) Conservaré en esta obra, y de consiguiente traduciré todo lo concerniente á los vegetables y animales que trae Cullen, y usan nuestros Españoles, y añadiré algunos de los que omita, siempre que se coman por nuestros naturales.

(*B. P.* 2.ª) Si atendemos que ciertas frutas son mas nutritivas que algunas raices, semillas, &c. podremos increpar el método de Cullen, el que se ha propuesto hablar primero de las substancias ménos nutritivas.

bles particulares, y á principiar por los *fructus horei*, ó las frutas de estío; ó segun la denominacion que las convendria mejor las *ácido-dulces* subácidas ó agridulces (*B. P.*).

A. *a. Fructus accido-dulces, ó las frutas de estío.*

En la tabla que propuse mas arriba, hice una enumeracion separada de los objetos particulares en que me debo ocupar aquí; pero todos tienen tantas qualidades que les son comunes, que creo conveniente considerar al principio estas qualidades comunes ántes de ocuparme en lo que es particular á cada uno de ellos. Todas estas frutas son útiles para apagar la sed, y producen este efecto en parte por

(*B. P.*) Los antiguos como Hippócrates, Galeno y Aecio, distinguiéron las frutas en frutas de estío, y en frutas de otoño. Llamaban frutas de estío, segun Lorry, á las que tenian una duracion pasagera, y al contrario las frutas de otoño las que se conservan por mucho tiempo, y aun hasta los primeros calores del año siguiente. Lorry con algunas restricciones admite esta division. Tambien la adopta Plenck, el que por razon del sabor divide tambien las frutas en *agrias*, como el limon; en *agridulces*, como la naranja, guinda, &c.; en *aqueo-dulces*, como el melon, sandía, &c.; y en *acerbas*, como la serva, níspero, &c.; pero no sé con qué fundamento ponga entre las aqueo-dulces á la granada, debiendo colocarse entre las agridulces de otoño. Las frutas de otoño tambien se pueden subdividir en frescas y en secas ó pasas. Geoffroy tuvo por muy dificil clasificar, distinguir y dividir las frutas y sus especies, como se ve por los hermosos versos siguientes.

Jam fructus varios, & deducentia ramos
Pondere poma suo, nunc instrumenta salutis,
Nunc nocitura parum cautis, comprehendere versu
Quis poterit? frustra vires mihi Phœbus & artem
Addit, & aspirans spondet Pomona favorem;
Tam varium stat cuique decus, tot nomina rerum,
Tam variæ species, diversaque gratia cultûs,
Plurimaque & multum inter se discreta facultas!
Ferrea vox fuerit, fuerit mihi pectus ahenum,
Deficient tam multiplici defessa labore.

por su qualidad refrescante, y en parte por su qualidad estimulante, exprimiendo un líquido de los conductos excretorios de las glándulas mocosas de la boca, y del esófago. Del mismo modo obran en el estómago, y por otra parte, corrigiendo alguna vez la putrefaccion, destruyen una de las causas mas poderosas de la sed.

Las frutas de que hablo introducidas en el estómago, dan á las partes sensibles un estímulo que excita el apetito, al mismo tiempo son refrescantes, y disminuyen la accion del sistema sanguíneo. Este efecto se comunica desde el estómago al resto del sistema, y este mismo efecto reunido á la virtud antiséptica de las frutas las hace muy útiles en todas las enfermedades febriles. Todos los que han escrito de esta materia han hablado de esta virtud de las frutas de estío; pero no han determinado, si podian ser igualmente útiles en otros casos para disminuir la tension del sistema. La curacion de un maniaco efectuada por una grande cantidad de cerezas que refiere Van-Swieten, y algunas otras observaciones acerca de semejantes efectos producidos por una grande porcion de frutas en ciertas afecciones melancólicas, parecen indicar una virtud de este género. Verdad es que se pueden atribuir estos efectos á la constante diarrhea que produce igual porcion de frutas frescas; pero por otro lado, estamos muy persuadidos de su potencia general refrescante y sedativa; y á esta potencia atribuyo los efectos que han producido en los casos que acabo de expresar. Esta opinion se confirma mucho, por quanto estas frutas causan la dispepsia y la gota atónica; y este último efecto me inclina tambien á creer, que en muchos casos causan el retorno de las calenturas intermitentes, como lo observó Galeno. Sin duda hay muchos exemplos de haberse comido estas frutas sin que hayan producido este efecto; pero no es ménos cierto que las frutas frescas con freqüencia acarrean señales que indican su potencia debilitante, por lo qual favorecen sin disputa la accion de los vapores de los pantanos, producen las calenturas intermitentes, y con facilidad ocasionan

el retorno de estas calenturas, quando parecen disipadas.

Los efectos que acabo de mencionar con especialidad dependen del ácido que entra en la formacion de las frutas, ácido que aseguré mas arriba entraba en una cierta proporcion en la composicion del fluido animal, por consiguiente es indispensable al estómago; pero quando es muy abundante en esta entraña, puede aumentar la fermentacion vinagrosa que sobreviene en ella, y de aquí dar lugar á la produccion de una mayor porcion de ácido que los otros fluidos del estómago no pueden absorver en él. Estas frutas pueden pues de este modo ocasionar todos los desórdenes que produce el exceso de ácido en el estómago, y que todos los Médicos conocen bien. La acidez introducida ó engendrada naturalmente en el estómago, subsiste siempre en esta entraña hasta un cierto punto; pero quando pasa á los intestinos, se mezcla en ellos con la bilis que la embota mas completamente; y como se sabe que el ácido unido con la bilis con freqüencia destruye la amargura de esta última, es probable que el uso de las frutas ácidas muchas veces es útil para precaver los desórdenes que podria producir la superabundancia, y aun quizá la qualidad acre de la bilis; no obstante, quando por otra parte los ácidos son demasiado abundantes para poderse corregir convenientemente por la bilis que se encuentra en los intestinos, parece que estos ácidos uniéndose con este fluido adquieren una qualidad purgante que produce la diarrhea y los retortijones, que con freqüencia acompañan á la accion de todo purgante (*B. P.*).

El

(*B. P.*) El abuso de las frutas de estío en los estómagos endebles suele, como advierte Plenck, causar flatulencias, retortijones, la diarrhea, y aun suprimir la transpiracion, y de aquí originar las calenturas intermitentes; pero es error popular el atribuir á los frutos de estío la disenteria. La disenteria que suele reynar en el estío es biliosa, y ésta se impide, y si ya subsiste, se cura con la grata acidez, y la virtud ecoprótica, resolutiva, evacuante y antiséptica de estas frutas. Al contrario

El modo con que los ácidos se envuelven en el estómago, y mucho mas en el duodeno basta para convencernos, como lo pretendí mas arriba, que se mezclan con los fluidos humanos, y aun hace probable, segun otra parte de mi doctrina, que entran en la composicion del verdadero fluido animal, y que contribuyen á hacerlo ménos putrescente que lo seria sin esto. En efecto está reconocido por todos que los ácidos resisten á la putrefaccion; por lo qual una especie de instinto conduce al hombre al uso de estas frutas en los climas calientes, en las estaciones calorosas, y en toda otra circunstancia que se sabe aumenta la disposicion á la putrefaccion. Se puede contestar el estado de los fluidos en el escorbuto; pero los efectos notables de los ácidos vegetables, y de los ascesentes en la curacion de esta enfermedad, no nos dexan duda del modo de obrar de estos ácidos, ni por consiguiente de la naturaleza de la enfermedad. Hasta aquí casi solo se ha hablado de la acidez de las frutas de que trato; pero esta acidez quizá está siempre acompañada de mas ó ménos azúcar (*B. P.*), lo que puede hacer estas frutas mas susceptibles de una fermentacion que aumenta mucho su aci-

---

rio la disenteria del otoño, que depende las mas veces de la refrigeracion del cuerpo, y de la supresion de la transpiracion, se exâspera é incrementa con el uso de estas frutas, las que en los sugetos endebles suprimen la transpitacion.

(*B. P.*) Esta parte azucarada es la única nutritiva en las frutas, y esta calidad las hace del todo inocentes; pero tambien está expuesta á producir malos efectos por las mutaciones espontáneas que experimenta, las que dependen *del ácido*, al que está unida esta parte, y *de la debilidad* de los órganos que la elaboran. Todas las frutas adquieren en los intestinos una qualidad purgante por las mutaciones que obran en la bilis, pues los ácidos vegetables mudan el color, la consistencia, y el sabor de la bilis, la ponen dulce, y esta combinacion probablemente da un estímulo nuevo quando la predomina la acidez á la parte azucarada; de este modo las frutas estimulan los intestinos, promueven las evacuaciones, y aun dan mayor fluidez y salida á la bilis.

acidez, y todos sus efectos que acabo de mencionar. Esta misma fermentacion es la que desprende y desenvuelve una cantidad extraordinaria de ayre, y la que origina esta flatulencia del estómago y de los intestinos, de la que con tanta freqüencia está acompañado el uso de estas frutas. No obstante observamos muchas veces que la acidez de las frutas está asociada con tal porcion de materia azucarada, ó que se transforma en esta materia, que por las razones deducidas mas arriba, y dirigidos de la experiencia universal, podemos considerar las frutas azucaradas como mas nutritivas por razon de la porcion del azúcar que contienen. No puedo explicar con mucha claridad de qué modo entra en la composicion del fluido animal el azúcar, ó como adquiere las qualidades de que gozan las frutas, pero no podemos dudar del hecho; y estoy muy persuadido que la materia azucarada, y el ácido no solo contribuyen á precaver la putrescencia del fluido animal, sino tambien á corregirla quando está demasiado adelantada. Se puede pues suponer con fundamento que la facultad de resistir á la putrefaccion, y de curar el escorbuto, es comun á todas las frutas de estío de que hablo.

Acabo de exponer las qualidades que se pueden considerar como comunes á todas estas frutas; pero hay algunas otras qualidades de que hacen mencion los que han escrito de esta materia. Así se miran como cordiales y analépticas las frutas que tienen un olor agradable: estas virtudes son demasiado endebles para tratar de ellas; pero no me atrevo á decir lo mismo de las virtudes xabonosas y disolventes que se las atribuyen (*B. P.*). Se debe no-

(*B. P.*) Plenck resumiendo todas las propiedades y qualidades de las frutas de estío, las atribuye las virtudes siguientes: Dice que por su principio mucilaginoso y azucarado nutren; que por su virtud xabonosa disuelven los humores, humedecen y laxân los sólidos; que por su propiedad ecoprótica expurgan las primeras vias, y promueven la orina; que por el abundante ayre fixo, ó ácido carbónico que contienen, resisten á la putrefac-

notar sobre esto, que la sangre de los animales fitívoros es mas densa, y tiene mas coherencia que la de los carní-

faccion de la bilis y de los humores, y que por su sabor ácido apagan la sed, templan el incendio, y refrescan. Lorry que con Cullen es de dictámen que la parte aromática de estas frutas no entra en el principio constitutivo de lo alimenticio en ellas, sin embargo sostiene que su substancia aromática sirve en la digestion como un estímulo ó aguijon, que acelera su digestion, que impide su detencion, que da una fuerza nueva á los nervios, y que por su aroma agradable nos las hace mas deliciosas. El mismo Lorry sostiene que en los estómagos robustos estas frutas suministran un mucílago ligero que con facilidad pasa de las primeras vias á las segundas, y que es capaz de reparar las pérdidas tanto de los sólidos, como de los fluidos. Tambien sostiene que las partes excrementicias de las frutas de estío son muy leves, y mucho mas si se tiene cuidado de arrojar sus ollejos. Asegura este Autor, que en un mucílago atenuado como el de estas frutas, con una dulzura y una lubricidad de partes, qual es la que forma su carácter y su esencia, es imposible que haya mucha tierra interpuesta entre el aceyte y la sal que las compone; por esto Boerhaave las atribuye con razon la virtud xabonosa, y capaz de fundir las coagulaciones preternaturales que se pueden hallar en la sangre y en la linfa. Del mismo principio, continua Lorry, depende la virtud detersiva que las da Galeno, la que obran fundiendo las impurezas groseras que cubren y embozan los conductos excretorios, y aun podrian deterger el pus demasiado grosero de las úlceras. Esta propiedad pertenece al aceyte mezclado con la sal, pues que hay en estas frutas muchas partes aceytosas combinadas con las partes salinas, lo demuestra el sabor, lo confirma la analisis, y aun Homberg lo ha hecho ver en las grosellas, de las que ha sacado una mayor cantidad de aceyte que el que se podria esperar de una fruta que tiene un carácter ácido tan manifiesto y patente. Por último estas frutas tan xabonosas son un presente del Criador, que se reduce á la estacion en que parecen, y fuera de la que serian del todo inútiles; es imposible conservarlas hasta otra estacion al ménos en toda su integridad. Estos pasages de Lorry confirman la doctrina de Cullen en quanto al aceyte como parte constitutiva de nuestros alimentos, y en todo son conformes á la opinion de nuestro Autor.

nívoros; por consiguiente es dificil determinar quál es en este punto el efecto de los alimentos; pero yo trataré con mas extension este objeto despues, quando consideraré en general hasta qué punto los alimentos ó los medicamentos pueden mudar el estado de los fluidos. Las qualidades que he reconocido en las frutas, producen particularmente sus efectos en las primeras vias, y aun las mutaciones que ocasionan en la masa de la sangre principian todas, si no me engaño, en estas mismas vias; pero no puedo determinar exâctamente hasta donde se extienden sus efectos particulares en el curso de la circulacion. Conceptuo que las frutas llegan á aumentar el estado salino de la sangre; á conseqüencia de esto es muy probable que quando se come una porcion mucho mayor que la acostumbrada de ellas, exercitan una virtud diurética; pero creo que esto solo se verifica quando las frutas contienen mucha agua, como se nota en la sandía.

Despues de haber considerado de este modo las qualidades comunes á todas las frutas de estío, no se pueden exponer mejor los efectos particulares á cada una de ellas, sino exâminando desde luego lo que sucede á la mayor parte durante el tiempo de su incremento y madurez. Así el primer zumo que se manifiesta en casi todas las frutas, es mas ó ménos acerbo ó áspero; pero á proporcion que este zumo se aumenta, se nota en él mas acidez y ménos acerbidad (*B. P.*). Si las frutas son de tal natura-

---

(*B. P.*) Las frutas agri-dulces de estío, principalmente las de cuesco, llamadas por Linneo: *Drupaceæ*, tienen sus virtudes del mismo modo que las otras frutas recientes, de *la acerbidad* ó *aspereza*, *de la acidez*, *de la dulzura*, y *de la diferencia de texido*. Por *acerbidad* se entiende la acidez unida á lo austero ó estíptico: la *acidez* y la *dulzura* son qualidades simples, aunque alguna vez estan reunidas como en las agridulces. Estas diferentes qualidades se manifiestan en la misma fruta por razon de los progresos de la madurez. Primero se manifiesta la acerbidad ó aspereza, despues es mas sensible la acidez, y en fin la dulzura.

Las

raleza que llegan á adquirir una dulzura azucarada, esta dulzura se descubre mas y mas á proporcion que se adelanta la madurez, miéntras que disminuyen constantemente el gusto acerbo y la acidez; y quando llegan á su estado perfecto de madurez, se encuentra alguna vez que domina en ellas un gusto verdaderamente azucarado, y casi sin mezcla. Miéntras que los zumos de las frutas experimentan estas mutaciones, su texido se altera tambien. Estas frutas son al principio duras y apretadas; pero á proporcion que se hacen mas xugosas, son tambien mas blandas y mas tiernas, y madurándose llegan al grado mas alto de suculencia y de blandura de que son capaces. Se distingue en la mayor parte de las frutas, su pulpa blanda de la parte cortical que es mas firme, y durante los progresos de la madurez se nota que la pulpa contenida en lo interior, aumenta siempre en el ínterin que la parte cortical externa que es mas tupida, disminuye sin cesar. Quando los zumos y el texido de las frutas han llegado de

---

Las frutas acerbas se deben colocar en la clase de los medicamentos astringentes; sin embargo se deberá tener presente que las frutas acerbas estan ménos dispuestas á una fermentacion activa, y que en algun modo surten los efectos de los ácidos estimulando al estómago, y aumentando el apetito, siendo de un texido mas tupido, se disuelven con mas dificultad, y permanecen mucho mas tiempo en el estómago; aunque tienen las virtudes refrescantes de los ácidos, son mas notables por su qualidad astringente; por estas dos qualidades disminuyen el movimiento peristáltico de los intestinos, retardan la progresion de los alimentos, y ocasionan la acumulacion y el estanque de las heces que se endurecen. En quanto á la acidez y azúcar de las frutas, nada se puede decir mas exâcto que lo que expresa Cullen; pero por lo respectivo á su texido, quando las frutas tienen una consistencia aquosa y tierna, se disuelven con mas prontitud; al contrario si tienen un texido muy compacto, engendran mayor acedía por su detencion mas larga en el estómago; por esto las personas cuyo estómago es endeble, se deben abstener del uso abundante de las frutas, principalmente de aquellas que tienen un texido muy compacto.

de este modo á su madurez, se efectuan en ellas otras mutaciones, pasando al estado harinoso pútrido, el que no puedo explicar; pero como estas mutaciones no producen de ningun modo qualidades alimenticias ó medicinales, que merezcan el que las exâmine, no me detendré en ellas aquí.

Despues de haber hablado de las mutaciones que pueden suceder á una cierta porcion de individuos, será fácil distinguir las qualidades particulares á ciertos géneros, y á ciertas especies. Así hay frutas que permanecen siempre en un estado acerbo (*B. P.*), miéntras que otras llegan á una acidez mas pura, y apénas adquieren un gusto azucarado. Otras especies llegan á su estado de dulzura azucarada, y sin embargo conservan mas ó ménos su acidez, miéntras que otras solo retienen poca ó ninguna acidez, y se vuelven del todo dulces. Se puede, segun que estas circunstancias se encuentran en las frutas particulares, determinar las qualidades dietéticas y medicinales de cada una, exâminando con un poco cuidado el sabor de estas frutas en todos los diferentes estados de incremento y de madurez de que son capaces.

Tambien se debe observar que las qualidades alimenticias de las frutas dependen casi en un todo de la cantidad de materia azucarada que contienen, quando han llegado á su mas alto grado de madurez; de manera que la naturaleza del suelo en que nacen estas frutas, el clima, y el sol al que han estado expuestas, ocasionan variedades en sus qualidades. Tambien se notará que la completa manifestacion de la materia azucarada, constituye el estado mas perfecto de las frutas que sirven de alimento, y que todo lo que contribuye á esta manifestacion, puede ser un medio de hacerlas llegar al mas alto grado de perfeccion; por lo qual en ciertos climas, en donde no se pueden dexar las frutas en los árboles que las han pro-

(*B. P.*) Los efectos de éstas en el cuerpo humano acabo de proponer en la nota antecedente.

producido para que adquieran en ellos el grado perfecto de madurez, sin embargo es posible suplirlo. Preservando del frio, ó de las otras causas de corrupcion á las frutas que se han cogido, continuan madurándose, la materia azucarada se descubre, manifiesta y perfecciona mas, y su texido se enternece; tambien puede producir estos efectos en ciertos casos el calor externo. Así vemos frutas cogidas, y colocadas de modo, que se pueden calentar por un cierto grado de fermentacion, perder su sabor acerbo ó áspero, y ponerse mas dulces que lo que estarian sin esto; es del caso advertir con respecto á la química, que haciendo cocer al horno en fuego abierto ó hervir las frutas, se emplea un calor artificial capaz de manifestar mas la materia azucarada de las que son ásperas, verdes ó distantes de su madurez; y en grande parte se precaven los efectos que resultarian de su estado acerbo, lo que en particular se debe atribuir á que desprendiendo y disipando de ellas por estos medios una grande porcion del ayre que contienen, estan ménos expuestas á la fermentacion acetosa ó vinagrosa. Tambien conviene advertir con respecto á la dietética, que hay personas que comen muchas veces una grande cantidad de frutas verdes. Se ha hablado mucho del riesgo de igual práctica, y es indudable que lo que se ha dicho de ella hasta un cierto punto está bien fundado. El texido mas cerrado de estas frutas verdes se disuelve con mas dificultad; por consiguiente quedan por mas tiempo en el estómago sin mezclarse con los otros fluidos, lo que las dispone á tomar mayor grado de acidez, y á producir todos los desórdenes que pueden resultar de esta acidez, quando es demasiado abundante. Verdad es que hay estómagos cuyo licor gástrico puede precaver estos desórdenes; pero las mas veces no puede precaverlos; por lo qual siempre es peligroso, y alguna vez puede ser muy nocivo, comer frutas verdes.

No me es posible omitir aquí una observacion que quizá se comprehenderá con facilidad despues de lo que he dicho. Aunque las frutas que han llegado á su último

punto de madurez esten en su estado mas perfecto, no obstante aun quando hayan llegado á este grado, no se puede tomar una excesiva cantidad de ellas, pues en este caso excediendo su proporcion la cantidad ó la potencia del licor gástrico, pueden subir á un exceso de fermentacion ácida, y producir todos los desórdenes que se deben temer de las frutas demasiado agrias, y esto puede suceder en particular quando se han comido frutas que contienen todavía en su estado mas perfecto de madurez, mucho ácido.

Despues de haberme extendido de este modo en las qualidades generales de las frutas de estío, me quedan que hacer pocas observaciones acerca de las qualidades de las especies particulares. Dixe que estas qualidades dependian de lo áspero ó acerbo, del ácido, y de la materia azucarada que entraban en la composicion de las frutas por razon de su naturaleza particular, ó de su estado de madurez, y que en todos los casos era fácil asegurarse de estas qualidades por el sabor. Notaré particularmente en obsequio de los estudiantes, que las *drupacæ* ó las frutas de cuesco ó hueso, contienen por lo general á proporcion de su parte azucarada, mayor porcion de ácido que algunas de las otras frutas, por lo qual se piensa con fundamento, que son mas susceptibles de una fermentacion nociva, y que producen los cólicos, la diarrhea, y los otros efectos de la acidez morbífica de que hablé mas arriba. Esto parece cierto mucho mas por lo tocante á las cerezas y ciruelas (*B. P.*), y creo que se puede formar la misma idea de los alberchigos y abridores que se crian á cielo abier-

(*B. P.*) El clima y terreno de Inglaterra hará tal vez que en este pais las cerezas y las ciruelas produzcan los efectos que las atribuye Cullen; pero en el de España las cerezas blancas, encarnadas y negras, las guindas garrafales de Toro, las ciruelas endrinas, imperiales, de pasa y frayle bien maduras, son un buen alimento del que no se notan estos vicios, y se comen frescas ó confitadas, y en almivar.

abierto en Inglaterra; pero creo deber mirar con respecto á esto al albaricoque como la ménos peligrosa de las frutas de hueso (*B. P.*).

Las *pomaceæ* bien maduras ó corregidas quando se comen ántes de su madurez por el calor artificial, y las adiciones convenientes, pueden poseer todas las qualidades comunes á todas las frutas de estío; pero como rara vez se maduran bastantemente estas frutas en Inglaterra, su texido duro las hace quando estan verdes de una solucion lenta, y contribuye á engendrar el exceso de ácido en el estómago. Este defecto es mas general en las *manzanas* que en las *peras*, pues entre las peras hay algunas especies que son mas dulces y mas tiernas. En casos en que el estómago padecia la dispepsia, he visto arrojar por vómito las manzanas mucho rato despues de haberlas comido baxo la misma forma que se habian tomado, y aun alguna vez al cabo de dos dias (*B. P.* 2.ª).

Aurantium, la naranja. La he colocado del mismo modo que

(*B. P.*) Los albaricoques, llamados en latin *armeniaca*, porque viniéron de la Armenia, en sus tres especies, distinguidas por su color, tamaño y almendra de su cuesco amarga y dulce, son una de las frutas que mas se usan como alimento. Se comen frescos en el estío, y además de su virtud nutritiva, los tiene Lemery en su tratado de alimentos por humectantes, diuréticos, espectorantes y cordiales, y por antihelmíntica á su almendra. Nuestros Confiteros y Reposteros hacen de esta fruta rosolis, cremas, compotas, conservas, mermeladas, jaleas, tortas, caramelos, confites, almívares, &c. cuya elaboracion circunstanciada trae Buchox en su Manual alimentario.

(*B. P.* 2.ª) Lo crudo del clima de Inglaterra habrá merecido á estas frutas la crítica que de ellas hace Cullen; pero en el nuestro las manzanas y sus variedades, las camuesas, malapias y otras principalmente de Aragon y Andalucía, y las muchas especies de peras como la maceta, la de lana, arrebolada, de libra, bergamota, y la de agua de Beas de Segura, son un excelente alimento, ya frescas, ya confitadas, ya almivaradas. De éstas, la última se puede guardar muy bien, despues de cogida en sazon, por dos ó tres meses.

que al *limon*, en el órden de las *pomaceæ*. Convengo que este órden en rigor no la es propio, porque esta fruta no es un *pomum*, he seguido en esto al sabio Murray que ha comprehendido baxo el título de *pomaceæ*, no solamente las *poma*, sino tambien las *drupæ*, y las *baccæ*. No determinaré hasta qué punto puede convenir este órden; pero como mi objeto es considerar aquí las qualidades dietéticas de las frutas, este órden me parece el mas adequado para distinguir, quanto me es posible, sus afinidades botánicas; por otra parte en ningun lugar podia hablar con mas oportunidad que aquí de la naranja y del limon.

Las hojas, las flores, y la parte cortical externa de la fruta de estas dos plantas tienen diferentes qualidades medicinales de las que no hablaré aquí; segun el plan que he adoptado, solo trataré de las qualidades del zumo de sus frutas, que es la única parte que se usa como alimento (*B. P.*). Considero el zumo de estas frutas como un ácido puro que se puede sacar en gran cantidad con mucha mas facilidad que el de ninguna otra fruta; por lo qual este zumo se usa con mucha mas freqüencia que qualquiera otro. Siempre que es admisible, y está indicado el uso de los ácidos puede cumplir en la boca, esófago, estómago, é intestinos, todas las indicaciones para las que encargué mas arriba los ácidos. Este zumo entra sin disputa en la composicion del fluido animal, y por consiguien-

(*B. P.*) En España se comen tambien confitadas las cortezas de estas frutas. Se hace almivar de sus flores, llamadas azar, y tambien se come todo el fruto entero en almivar, principalmente los limoncitos pequeños ántes de madurar, aun quando conservan el color verde, y una ligera amargura que les hace gratos al paladar y al estómago. La almivar mas celebrada de ellos, es la que se trae de Málaga con el nombre de limoncitos de Capuchinos. He conocido á un enfermo que en la convalecencia de una enfermedad aguda, de la que quedó con una grande inapetencia, con el uso de este almivar se le despertó el apetito, y se le corrigió un vómito que le sobrevenia á poco de haber comido.

guiente han demostrado repetidos experimentos que no habia ningun remedio mas útil para precaver y curar el escorbuto.

Este zumo es de dos especies. En la una el ácido es mas puro, y está unido con muy poca materia azucarada; en la otra hay una porcion considerable de azúcar unida con el ácido, lo que la debe hacer considerar como nutritiva hasta un cierto punto; sin embargo se atiende poco á esta qualidad, y rara vez se encarga este zumo como alimento. Solo debo advertir que la naranja de la china (*B. P.*), ó la naranja dulce tiene hasta un cierto punto todas las qualidades que se atribuyen á qualquiera de las frutas *agri-dulces*. Estas son las virtudes de que gozan estos ácidos, pero se debe notar que en todos los casos en que los ácidos son dañosos, no lo son ménos los ácidos de que trato, que los otros, bien se tome una grande porcion de ellos, ó bien padezca dispepsia el estómago.

Añadiré únicamente por lo tocante al objeto general de que trato, que como las frutas que acabo de mencionar, son particulares á una estacion, alguna vez es necesario guardar algun tiempo su zumo en su estado perfecto de acidez; para este efecto se han propuesto diferentes medios. No puedo determinar lo que se puede conseguir de la congelacion, porque es muy raro que se pueda hacer este experimento en Escocia. Por lo comun se recurre á la evaporacion, ó se reduce el zumo á consistencia de arrope, y este medio se ha encargado mucho por algunas personas; pero en las tentativas que he hecho, no he podido hacer evaporar este zumo hasta una consistencia conveniente para conservarlo sin otro aditamento, sin encontrar el ácido muy alterado; éste adquiere un gusto [illegible] acer-

---

(*B. P.*) Nuestras naranjas dulces, principalmente las de Murcia y Sevilla, mucho mas las de los Remedios, son tan buenas, si no superiores á las de la China; los Médicos del Colegio de Lóndres prefieren aquellas á esta última.

acerbo ó áspero, y una estipticidad que no le permiten se diluya fácilmente en el agua, y sospecho que quando se reduce á este estado, no se mezcla con tanta facilidad con los fluidos animales, como quando está en su estado perfecto. Parece segun las observaciones que Foster ha hecho en sus viages al rededor del mundo, que este zumo no ha sido útil para precaver y curar el escorbuto, lo que en parte se puede atribuir á la concentracion que lo acerca mas á los ácidos minerales, ó lo que es posible á la evaporacion de algunas partes volátiles, y aun quizá al ácido aereo: estas dos circunstancias bastan para hacerlo inadequado en la curacion del escorbuto. Por consiguiente tengo una mala idea del ácido reducido por la evaporacion á una consistencia espesa, y pienso que el mejor medio de conservar sus virtudes, es el separarlo con cuidado de su parte mucilaginosa, y conservarlo en vasos bien tapados sin cubrirlo de aceyte, porque el ácido obra con facilidad en el aceyte que le da un gusto desagradable (*B. P.*).

Con razon se pueden colocar en la clase de las frutas mas sanas de estío, las que estan comprehendidas en mi catálogo baxo el título de *senticosæ* ó espinosas, pues son de una substancia tierna de fácil solucion, y no tienen una acidez excesiva quando estan bien maduras. Si se pudiese precaver de la gota comiendo todo el año fresas con abun-

---

(*B. P.*) Tal vez en Inglaterra no habrá granados, ó no se usará como alimento su fruto, quando los omite Cullen en el órden natural de las *pomaceæ* en donde los coloca Murray. En nuestra España es muy abundante, grata y alimenticia esta fruta, con especialidad la de Murcia, y Gandía en el Reyno de Valencia, y en Andalucía la de Ximena en el Reyno de Jaen. Son tres las especies de granadas que se comen en España; á saber, las dulces, agri-dulces, y agrias ó arreñas; estas últimas y su zumo mas bien se usan como medicamento. Tambien se usa para el mismo fin su corteza llamada *malicorio*, y sus flores llamadas *balaustrias*. Las granadas se comen frescas, y se conservan por cinco y seis meses despues de cogidas. Tambien de su zumo se hace la jalea mas comun.

abundancia, apénas se hallarian personas en Edimburgo que padeciesen esta enfermedad; pero aunque en este pueblo se usa mucho de este supuesto preservativo se padece con tanta freqüencia, y con tanta crueldad la gota en él, como en otras comarcas en donde no se usa del mismo remedio. En otro tiempo habia yo colocado el *cinosbatos*, ó *escaramujo* (*B. P.*), baxo el título de *senticosæ*, porque todavía se le encuentra en algunas Farmacopeas; pero despues de haber reflexîonado con madurez en esto, no he podido encontrar en las mejores especies de esta fruta que es muy varia, algunas qualidades particulares que la puedan hacer recomendable como alimento ó como medicamento.

En quanto á los *ribesios*, hay una grande diferencia entre los verdaderos ribesios ó las grosellas (*B.P.* 2.ª), y la

---

(*B. P.*) El escaramujo, gabanco ó cinosbatos es, segun el Diccionario de nuestra lengua, una mata mayor que la zarza ordinaria, cuyas hojas son mas anchas que las de la murta, y al rededor de sus ramas produce unas espinas fuertes: la flor es blanca, y el fruto semejante al hueso de la aceytuna, el qual como va madurando se vuelve roxo, y se llama tambien escaramujo ó cinosbatos.

(*B. P.* 2.ª) El ribesio es un género que comprehende varias especies; de estas, algunas no corresponden á la clase natural de la *senticosæ*, como los ribesios sin pua, el ribes roxo ó agracejo, y las especies llamadas grosularias sin pua, pues solo se comprehenden en la clase de las senticosas las especies llamadas grosularias con aguijones, el ribes groselero, y su fruto la grosella, llamada tambien uva crispa, cuyos granos son redondos y encarnados del tamaño de la majuela; tiene un agrio agradable al gusto, y es muy apropiada para hacer bebidas, sorbetes y jaleas. Las otras grosellas llamadas verdes ó con mas rigor blancas, se suelen apreciar mas; aunque Lemery hace igual aprecio de ambas, son preferibles las blancas. Esta fruta, si hemos de creer al citado Lemery, fermenta mucho ménos que las frutas de un sabor dulce, como las fresas, cerezas, guindas y otras muchas, por lo que es preferible y mucho mas saludable su uso á las otras, que siendo muy capaces de fermentacion

la grosularia ó las grosellas verdes. Las primeras contienen siempre mucho ácido, y aun quando serian mas dulces, las bayas de esta fruta son tan pequeñas, que no es fácil tragarlas sin su vaynilla, lo que las hace ménos saludables. Al contrario las grosellas verdes ó blancas, casi siempre contienen mayor porcion de azúcar, y se pueden tragar fácilmente sin la cútis que las cubre, lo que las hace una fruta sana, y aun por lo general sanísima. Se atribuyen virtudes singulares al *ribes nigrum* ó al *casis*; pero despues de muchas tentativas no he podido conocer en qué estaban fundadas estas virtudes (*B. P.*).

Las *vaccinæ*, ó las frutas de color purpúreo tirante á negro, por lo comun se digieren con facilidad quando estan bien maduras, aunque conservan mucho ácido; pero la especie de este género mas agradable el *oxîcocus*, es mas sana quando se conserva, que quando está fresca (*B. P.* 2.ª)

Uvæ

---

cion, causan alguna vez inflacciones en las primeras vias, y suministran despues á la sangre una materia capaz de inflamarla. La dieta de las grosellas y su jalea, son un excelente y poderoso remedio de las calenturas pútridas en el estío. Geoffroy no tuvo razon en atribuir á estas frutas iguales virtudes, que á las cerezas, fresas y frambuesas, quando cantó:

Prima ubi jam torret sitientes sirius agros,
Nata levare sitim, cerasus limpha inficit ora
Dulcior, & bilis tenui sapone meatus
Prompta aperit; nascuntur humi redolentia fraga,
Tum ribes ipse acidus, comitem cui missus ab Idâ
Se Rubus adjungit, recreant humore benigno
Guttura sicca siti, & compescunt sanguinis æstus.

(*B. P.*) En el diario de Verdun se atribuyen estas virtudes dietéticas y medicinales al *cassis*, llamado por los Botánicos *grosularia spinosa, fructu nigro*; pero Bruyer, adicionador del Tratado de los alimentos de Lemery, lo tiene todo quanto se dice de este arbusto y su fruta, como el producto de un entusiasmo ciego.

(*B. P.* 2.ª) El género de las vaccinias correspondiente al órden 17 de Murray, ó á los bicornes, comprehende varias especies, á saber: 1.º el *vaccinium vitis idea*; 2.º el *oxîcocus*; 3.º el mir-

UVÆ VITIS. LAS UVAS.

Todos saben que la naturaleza particular de algunas especies de uvas, el suelo que las produce, el sol á que es-

mirtilo ó arrayan; 4.º el vaccinium uliginoso de Linneo; pero entre estas especies se comen las bayas del oxîcocos confitadas; tambien se hacen de ellas xaleas y salsas; del vaccinum vitis idea, tambien se hacen arropes y jaleas; pero del vaccinum mirtilus, á saber, de sus bayas, se usa mas como refrigerante y astringente en las diarrheas que se originan de laxîtud y debilidad de los intestinos.

Otras de las frutas sub-ácidas correspondientes á la *senticosæ*, que se comen en nuestra España y que omite Cullen, son las moras de zarza, la frambuesa llamada en latin *rubus ideus*, porque es una especie de zarza que se traxo del monte Ida, y las moras de moral: estas, y las de zarza, que son blancas y encarnadas, se comen por nuestros naturales, principalmente las encarnadas. Lemery las tiene como demulcentes, espectorantes, humectantes y antipútridas, y encarga que se coman bien maduras, que se desechen las que esten tocadas de insectos, y cogidas ántes de salir el sol, en lo que parece siguió á Horacio, el que despues de recomendar el uso de las moras como saludable, encargó lo mismo quando dixo:

Ille salubres
Æstates peraget qui nigris prandia moris
Finiet, ante gravem quæ legerit arbore solem.

Plenck recomienda como nutrientes, refrescantes, analépticas y temperantes las especies siguientes de moras que se cogen del *rubus articus*, *fructicosus*, *cæcius*, *saxâtilis*, *chamemorus*, al que celebra como anti-escorbútico, y encarga sus moras como dieta proporcionada para los hemoptísicos y tísicos.

La frambuesa que crece en un arbusto, especie de zarza, mas pequeña que la comun, es una frutilla de color roxo mezclada de blanco, algo semejante á la fresa, de sabor algun tanto agrio, agradable y oloroso. Lemery mira á esta fruta como humectante, cordial, estomacal y depurante, y la atribuye la propiedad de quitar el mal olor de la boca á los que padecen esta incomodidad, quando la comen en su madurez. De esta fruta se hacen buenos y agradables sorbetes en el estio, que son muy útiles á los biliosos, y á los que padecen de acritud y exâltacion en este humor.

estan expuestas, y los diferentes grados de madurez ocasionan en ellas muchas variedades; se debe pues juzgar de sus qualidades segun sus diferentes estados, teniendo presentes los principios establecidos mas arriba; pero creo poder asegurar que las uvas que contienen una grande porcion de azúcar, son entre todas las frutas de otoño las mas sanas y las mas nutritivas, quando se comen tirando su ollejo y cuescos.

Hasta aquí solo he considerado las frutas recien cogidas, exceptuando las vaccinea; pero es importante hablar de las qualidades de que gozan quando estan secas; porque con freqüencia se comen en este estado. La desecacion las priva de una porcion de su parte aquosa, y aun quizá tambien del ácido, y del ayre que contienen, lo que concentra mas sus virtudes, y las puede hacer mejores (*B. P.*).

Las *ciruelas pasas* son entre todas estas frutas secas las que tienen una qualidad mas laxânte, porque conservan mayor porcion de su ácido primitivo. El azúcar, y por consiguiente las frutas azucaradas gozan todas hasta un cierto punto de la misma qualidad; pero estoy persuadido que comunmente se debe atribuir la qualidad laxânte de las frutas á la union de su ácido con la bilis, como lo dixe mas arriba.

Las *pasule majores*, ó *pasas*, que contienen mucha materia azucarada muy pura, se pueden mirar como muy nutritivas, y aun lo son á proporcion de la cantidad de azúcar que contienen.

Las *uvæ apirenæ*, ó *corinthiacæ*, por otro nombre *pasule minores*, ó *pasas de Corintho*, gozan con la qualidad nutri-

---

(*B. P.*) Ninguna fruta es capaz de guardarse seca, sino aquella que en su estado fresco abunda en xugos azucarados. Las frutas secas tienen algunas propiedades comunes á las frutas frescas maduras, pero no tienen un ácido tan poderoso, porque una parte de este ácido se disipa por la desecacion; este es el motivo por que estan ménos expuestas á entrar en fermentacion activa, á no ser que se coman en grande abundancia.

tritiva de la uva de una qualidad mas laxânte, porque contienen mas ácido.

El *dátil* de la mejor qualidad es una fruta muy azucarada, y su qualidad nutritiva está bien demostrada por el uso de muchas naciones, á quienes las sirve de única comida. No he podido reconocer en los dátiles que se nos traen, además de su qualidad nutritiva, alguna qualidad particular astringente ó demulcente.

Los *higos secos* ó *pasos* contienen una grande porcion de azúcar; y la experiencia de muchos siglos prueba que esta fruta es muy nutritiva, quizá lo es mas que ninguna otra, porque su azúcar está mezclada con una grande porcion de materia mucilaginosa, que siempre creo es de una naturaleza oleosa, y por consiguiente que contribuye á la qualidad nutritiva. La naturaleza mucilaginosa de los higos, los ha hecho mirar como demulcentes, y se han usado mucho del mismo modo que los dátiles en los cocimientos pectorales, y para moderar la acrimonia de la orina en los casos de nefritis. Pero probaré despues que la virtud demulcente y dulcificante de estas substancias, como de otras muchas es muy dudosa. Al mismo tiempo es visible que la Materia Médica no ha perdido nada por la omision que nuestros Dispensatorios han hecho de las azufaifas y del sebesten, que son frutas secas casi de la misma naturaleza que los dátiles y los higos, y que en otro tiempo se empleaban con los mismos fines.

Despues de haber hablado de las frutas secas, creo conveniente tratar de las que por lo comun se guardan cociéndolas, y añadiéndolas despues una cierta porcion de azúcar, ó haciendo de ellas almivar. Alguna vez retienen las frutas en este estado su ácido, y siempre sus qualidades ascesentes y nutritivas; pero el hervor que han experimentado, y el azúcar que se las añade, las hace quizá ménos dispuestas á la ascesencia, lo que ciertamente aumenta sus qualidades nutritivas. Se conservan algunas frutas echándolas en aguardiente, ó en otros espirituosos; pero por este medio no retienen casi ninguna de sus qualidades pri-

mitivas, se destruye totalmente su ácido, y se hacen incapaces de usarse como nutritivas.

Terminaré lo concerniente á las frutas por el exámen de una pregunta que se hace freqüentemente, que consiste en determinar si las frutas frescas son ménos peligrosas y mas útiles ántes ó despues de la comida, ó los otros alimentos. La respuesta es muy fácil. Quando el estómago padece dispepsia, no se puede vencer fácil ó poderosamente la ascesencia, es ménos sano tomar los ascesentes ántes que despues de la comida. En los casos en que el estómago digiere poderosamente los ascesentes, por lo comun se pueden usar estos sin riesgo ántes de la comida, y aun las mas veces con utilidad, porque pueden excitar el apetito, y favorecer la digestion. La mayor parte de los estómagos no tienen nada que temer de las frutas tomadas con moderacion despues de la comida; y quando se han comido muchas carnes, por lo general es conveniente el uso de las frutas. Sin embargo hay ciertas personas acometidas de dispepsia, en las que una grande porcion de frutas no dexa de ser arriesgada. Las frutas secas son sin disputa ménos temibles al empezar á comer que las nuevas; pero aun las secas no son siempre absolutamente sanas para los dispépticos, comidas en este caso. Estoy muy persuadido de la qualidad nutritiva de los higos secos, y por consiguiente me es dificil creer con Linneo Amen. I. 136, que se pueda comer una grande porcion de ellos al principio de la comida sin ninguna disminucion, y aun con aumento de apetito.

Hay todavía una qüestion relativa al uso de las frutas que no puedo omitir. En muchos paises, con especialidad en Inglaterra, se comen freqüentemente con la leche las frutas, tanto frescas, como cocidas ó conservadas de qualquier modo. Spielman ha condenado este uso, aunque pienso que sin fundamento. Esta práctica es casi universal en Edimburgo, y yo no he visto resultar de ella algun mal. Una experiencia semejante, es la prueba mas fuerte que se puede dar para asegurar que esta práctica no es dañosa, y aun se puede añadir, que las conseqüencias que se han preten-

tendido que resultan de ella, estan mal fundadas. Se ha supuesto que estas conseqüencias podian ser las resultas de la coagulacion de la leche en el estómago; pero quizá sucede esto á toda porcion de leche que se toma, y por lo general no acarrea alguna mala conseqüencia, y aun pienso que la leche puede ser útil envolviendo quizá una porcion del ácido, por quanto se ha observado freqüentemente que curaba la rescoldera. Si se usa de la parte oleosa de la leche, como se ha acostumbrado, es probable que el coagulo no será muy compacto, y que el ácido se envolverá, ó se envotará mejor y mas completamente. Como estoy persuadido que el fluido animal se forma siempre de ácido, de azúcar y de aceyte, creo que no solo se pueden permitir la mezcla de estas substancias en los alimentos, sino tambien que es muy conveniente: la crema ó nata con las fresas, y la manteca de vacas con la torta de manzanas por consiguiente son un alimento muy bueno.

Se debe notar ántes de pasar mas adelante, que tratando de las substancias alimenticias, no he podido seguir el método de los que han escrito ántes que yo de la Materia Médica. Estos Autores hablando de estas substancias como alimentos, al mismo tiempo han hecho mencion de las virtudes medicinales de las otras partes del vegetal del que se han extraido las substancias alimenticias; pero me parece que este método precisamente ha de distraer la atencion de los Lectores; por lo que he creido deber evitarlo, y hablar en otro lugar que juzgo mas conveniente de las virtudes medicinales de que pueden gozar en todo ó en parte los vegetables que sirven de alimento; y no me apartaré de esta ley quando exâmine las otras substancias alimenticias.

Los alimentos sacados de los vegetables, de que me queda que hablar despues de las frutas agri-dulces, son las frutas de las *cucurbitaceæ*. Este órden prueba ciertamente, como lo dixe mas arriba, que por la afinidad botánica no se pueden atribuir las mismas virtudes medicinales á cada fruta del mismo órden; pero las que he colocado en mi lis-

lista, son las principales substancias alimenticias que suministra este órden, y se parecen mucho por su naturaleza. No se tienen como muy nutritivas, no obstante lo son mas que lo que se imagina; porque aunque en el estado en que se comen sus qualidades sensibles no prometen mucho, creo que su substancia es de la naturaleza de las harinosas, de las que hablaré despues, como de los alimentos vegetables mas nutritivos. Todas las *cucurbitaceæ* se mudan en una substancia harinosa por un cierto grado de madurez. Scopolli nos manifiesta tambien que en algunos paises se hace pan con la substancia de la calabaza, y que para este efecto se pone una parte de harina de calabaza con dos de trigo.

El *pepino* del modo que se come por lo comun ántes de su madurez, quizá no es en este estado muy nutritivo, sin embargo lo es bastante para hacer una parte considerable de los alimentos de muchas personas en las comarcas y estaciones calientes: su qualidad aquosa, refrescante y ascesente lo hace un alimento muy conveniente en el estío; sin embargo su texido apretado es causa de que permanezca freqüentemente por largo tiempo en el estómago (*B. P.*); por lo qual ocasiona muchas veces regüeldos agrios y ventosedades, y por esta razon conviene añadirle algun condimento (*B. P.* 2.ª).

El *melon* luego que ha llegado á su estado de madurez está dulce y azucarado, y por consiguiente debe ser mas nutritivo; no obstante por la misma razon se acerca á las qualidades de las frutas agri-dulces que son susceptibles

(*B. P.*) Cullen decia en sus lecciones que habia exâminado el pepino despues de haberlo vomitado al cabo de 24 horas, sin haberle notado ni una ligerisima mutacion.

(*B. P.* 2.ª) A mas del aceyte, la pimienta y la sal con que se suelen comer los pepinos en nuestra España, se usa de la miel con buen efecto. Cullen tambien decia en sus lecciones que comiendo el pepino con su corteza que es amarga se precavian sus malos efectos.

bles de fermentacion, con freqüencia puede producir por razon de su texido apretado los efectos que resultan de una acidez demasiado considerable; por consiguiente es necesario usarlo con moderacion, sobretodo quando el estómago está endeble; conceptuo que por lo comun se hace ménos peligroso su uso echándole azúcar y aromáticos. Algunos Autores han hablado de sus efectos diuréticos, pero no he notado que el melon excediese en este punto á los otros alimentos aquosos. Si los melones disminuyen la transpiracion, como lo advierte Santorio, por consiguiente pueden aumentar la orina, como igualmente lo ha observado el mismo Autor; pero creo que se deben mas bien atribuir estos efectos á su virtud refrescante, que á una virtud realmente diurética. No conozco alguna prueba evidente de que los melones irriten los riñones; y quando el Doctor Arbuthnot dice que han producido orinas sanguinolentas (*B. P.*), se debe mirar este hecho como único y extraordinario (*B. P.* 2.ª).

B.

(*B. P.*) Arbuthnot, que tuvo al melon por cordial y muy nutritivo, lo creyó diurético, porque le atribuyó una sal nitrosa. Cullen dice bien que el caso de las orinas sanguinolentas seguidas al uso del melon, seria extraordinario, ó tal vez dependeria de otras causas, pues tan léjos está que los melones, mayormente el de agua ó sandia, puedan estimular los riñones, ureteres, vexiga y uretra, que al contrario deben producir un efecto del todo opuesto, pues aumentan la parte aquosa de la orina.

(*B. P.* 2.ª) Para completar quanto importa sepan los Facultativos acerca de las frutas como alimento, para fixar y ordenar la doctrina de Cullen concerniente á las órdenes naturales de las frutas *drupaceæ* ó de cuesco, *pomaceæ* ó de pipa, *senticosæ* ó de espina, y *cucurbitaceæ* ó de calabaza, para que tengan noticia de muchas frutas de nuestras Américas que comen en ellas los Españoles, y se nos traen en almibar y confitadas, las que por lo comun son mucho mayores que las de Europa, mucho mas dulces y sabrosas, y por consiguiente mucho mas nutritivas, refrigerantes y antipútridas, y para dar mas extension y claridad á la doctrina de las frutas de estío é invierno,

en

B. *Folia et Caules plantarum.*
Hojas y tallos de las plantas.

Las hojas y tallos de las plantas que se usan como alimentos, se encuentran en corto número en mi lista, porque hay pocas plantas de este género que suministren mucho alimento; encuentro en la lista de los medicamentos que

en obsequio de los Facultativos voy á darles el quadro de las qualidades y naturaleza de cada órden natural de las frutas, propuestas por Cullen, á proponerles una lista sumaria de las frutas mas usadas en nuestras Américas, y á extractarles el capítulo de Lorry en que exàmina las frutas de otoño, y resume todo lo concerniente á las frutas como alimentos.

Las frutas *drupaceæ* ó de cuesco son de un texido blando y pulposo, muy xugosas, á excepcion de la acerola, que no es tanto; por esta razon se disuelven con facilidad en el estómago, y se pueden comer con abundancia; pero como son frutas ácido dulces, estan mas dispuestas á fermentar que ningunas otras, por la abundancia con que se comen; y por esto tambien produciendo una acidez considerable, causan diarreas, y evacuaciones biliosas irritando á los intestinos. Tambien se debe advertir ser una preocupacion que los cuescos tragados con las frutas precaven sus malos efectos, como una falsa idea el creer lo mismo de sus hollejos, como igualmente el imaginar que estos cuescos pueden producir concreciones lapideas en el cuerpo humano. Por razon de la consistencia pulposa, blanda, y por contener mucha materia mocosa y azucarada estas frutas, estan muy dispuestas á alterarse de un instante á otro, y á sufrir una fermentacion vigorosa, simultánea y rápida.

Las *pomaceæ* ó las frutas de pipa tienen las propiedades comunes á las otras frutas, pero son ménos suculentas que las frutas de cuesco: tienen un ácido ménos activo: por este motivo estan ménos expuestas á una fermentacion nociva, pero siendo su texido mas apretado, se detienen mas tiempo en el estómago. Sin fundamento se han atribuido á estas frutas virtudes cordiales y pectorales; pero á algunas de las contenidas en este órden natural se las pueden conceder virtudes laxântes y astringentes, como al tamarindo, casia y algarroba; las primeras

que han dado los Autores muchas plantas nutritivas, que por

---

ras se comen frescas en la América, y la última bien sazonada, no solo es pasto de las bestias, sino tambien de los hombres; en su estado acervo es un poderoso astringente, y sazonada y madura pierde estas dotes y aun suele ser laxânte.

La *senticosæ* ó frutas de pua no pueden experimentar una fermentacion muy activa en el estómago, porque siendo de un texido blando, y por consiguiente muy fáciles de disolver, su corta mansion en el ventrículo las preserva de esta fermentacion, pero se debe tener presente que estas frutas estan muy expuestas á echarse á perder, y á pasar con rapidez del primer grado de la fermentacion al tercero, esto es, á la fermentacion pútrida.

Las *cucurbitaceæ* ó de calabaza, como el pepino, melon, sandia, cohombro, &c. estas son mucho mas alimenticias que las demas por las razones que dexa expuestas Cullen, con las restricciones que propone acerca de cada una de ellas. Los tomates que se pueden colocar en las *pomaceæ*, el pimiento dulce y picante que puede ocupar el mismo órden, mas bien pertenecen al título de los condimentos. La berengena que se puede poner entre las *senticosæ* se usa mas por nuestros Españoles, como alimento; pero todas estas mas bien pertenecen al título de las *oleraceæ*.

Las frutas que mas se usan en las Indias, principalmente en nuestras Américas, son la *musa paradisiaca* y la *musa sapientum* de Linneo, ó los platanos, frutos de una especie de palma, son una fruta harinosa, viscoso-dulce, y tiene el mismo sabor la primera que la manzana asada y condimentada con azúcar y manteca. Es un alimento apropiado para los niños y para los enfermos. Del abuso de la segunda, si se bebe encima mucha agua, suelen padecer los negros la disenteria, que se cura bebiendo un poco de espíritu de trigo.

La *annona jacca* y *la mangostana* ó *garcinia mangostana* de Linneo, son unas frutas dulcísimas y mucho mas la segunda que es un alimento muy saludable aun hasta para los enfermos. *La guayacana*, ó *el psidium guajacana* de Linneo fruta de un sabor semejante á la frambuesa; la *dillenia* fruta muy agria semejante al limon; el *crisofilo cainito*, el *crisobalano icaco*, muy semejante á la ciruela se usan en la América como postres gratos. La *genipa Americana* y la *morinda royoc* de Linneo aunque frutas subácidas, gustosas y aromáticas, rara vez se comen en

por razon de sus qualidades, y de la moderada cantidad

que

---

las Américas porque tiñen la boca de un color tan negro, que ni en diez y seis dias se puede limpiar. Tampoco usan mucho de la *opuntia* ó *captus opuntia* de Linneo, por otro nombre *higo de la India*, porque esta fruta es tan roxa y tan diurética, que hace arrojar una orina sanguinolenta. Las frutas que mas se usan en nuestras Américas son el *jambos* ó *eugenia jambos* de Linneo, que es una fruta tierna, aromática, dulce y subácida; con ésta suelen principiar á comer los Americanos; y el *cocos nucifera* de Linneo. Esta fruta es muy grande, la carne de su nuez es una bella comida: esta nuez incluye en su hueco un zumo dulce y abundante que se llama *leche de coco*, y es un insigne refrigerante que apaga portentosamente la sed á los viajantes. La medula del coco es muy nutritiva, afrodisiaca, refrescante y de un sabor muy gustoso. La corteza interior que es blanda, se come como una ensalada con vinagre, sal y aceyte. Tambien cuecen los Américanos esta corteza con leche, hortalizas, pescados y arroz. Omito el *cocos butiraceo* ó *mantecoso* de Linneo, la *jacapucaya*, *catappa*, *egnemon*, y *canarium* del mismo autor, el *chate* de los Mahometanos, el *soya*, el *durio* y *papaya* del propio Linneo, como tambien el *carambola*, el *boraso*, y *oasava*, porque estos últimos no se usan tanto como los primeros en nuestras Américas.

Las frutas de otoño, que muchas de ellas se podrian llamar invernizas, se han apellidado por los antiguos otoñales, segun Lorry, porque son propias á esta estacion, y porque se sostienen por mucho mas tiempo en su integridad sin experimentar mutacion sensible. Estas frutas contienen por lo general ménos agua en sus substancias, su cobija las defiende mas del contacto exterior del ayre, vienen en un tiempo en el que el calor de este elemento disminuyendo, dispone ménos los cuerpos á las mutaciones naturales; son del género de aquellas que nos dice Aecio que *non humescendo incalescunt*, esto es, que la parte térrea predomina siempre á la parte aquosa: esta parte térrea se atenua mas ó ménos, y entra en nuevas combinaciones, quando las frutas llegan á su madurez. Se pueden distinguir dos especies de propiedades en estas frutas, pues las unas se guardan por mucho tiempo, pero no tienen, por decirlo así, sino un momento en el que son agradables; las otras conservan por mucho mas tiempo el mismo punto de su madurez. Las primeras, á las que se pueden reducir la mayor parte de las peras

que

què se toma de ellas, se deben mas bien considerar como condimentos que como alimentos, por lo que solo hablaré de ellas quando trate de los condimentos.

Puse un corto número de plantas nutritivas, baxo el título de *oleraceæ*, hortalizas; en esto mas bien he seguido su carácter botánico, que la significacion que en [illegible] otro

---

que se guardan en el otoño, algunas especies de uvas, camuesas, melones de Santa Fe, chinos é invernizos, y las granadas agri-dulces, son frutas que no pueden tomar en el árbol y mata el grado de madurez que puede bastar á nuestros usos, el árbol no hace ya nada, y solo la reaccion del mucílago es la que completa la obra; esto se ve claramente por quanto las mas ligeras picaduras de gusanos ocasionan esta reaccion en el mucílago, y dan á estas frutas una madurez temprana, pero á la que se la sigue muy pronto la corrupcion. Por lo tocante á las otras, como los nísperos, membrillos, servas, acerolas, &c., estas son unas frutas en las que el mucílago está separado en una infinidad de partículas, de modo que no tienen alguna accion unas en otras. A mas de esto la naturaleza del mucílago es seca; las celdillas que contienen á estas frutas son mucho mas estrechas. Se ve y comprehende bastante bien, por qué estas celdillas llegándose una vez á romper, la fruta se corrompe con facilidad; por qué las frutas que han llevado muchos golpes estan mas expuestas á podrirse; por qué se conservan ménos en los años lloviosos, en los que el xugo del árbol está empapado de agua, y la comunica á todas las partes del árbol; por qué tambien estas frutas se corrompen en el árbol, en el que estan expuestas á todo el vapor de la planta, y á la transpiracion de las hojas, y porque es preciso cogerlas para conservarlas.

Por último las frutas productos del otoño no son capaces de una mutacion tan pronta en el otoño, estan mas expuestas á quedar inalterables en el ventrículo, á no digerirse, y las mas veces á arrojarse enteras del modo que se han tomado, por lo que necesitan para actuarse unos digestivos mas fuertes y entrañas mas robustas, sin embargo su pulpa da un quilo ligero que participa siempre del mucílago xabonoso y de la dulzura de las primeras frutas. En fin hay un tiempo en que perecen la mayor parte de las frutas, y no se puede encontrar alguna de las antiguas, quando la estacion principia á producirlas nuevas. Son

otro tiempo se ha dado al término *olera* (*B. P.*). Las hojas de que he hablado, y otras muchas que hubiera podido añadir á mi lista, son todas unas substancias dulces, ó casi insípidas, que apénas tienen un gusto azucurado, ó mucilaginoso que indica una qualidad nutritiva; pero son ascesentes, y susceptibles de fermentacion, de donde se debe concluir, que contienen una escasa porcion

---

pues las frutas alimentos pasageros, casi todas medicamentosas, y que son apropiadas mas bien á ciertas circunstancias determinadas, ó por la estacion, ó oor el clima, que á un mantenimiento general y que pueda bastar á las necesidades de los hombtes.

(*B. P.*) Los antiguos por la palabra olera, hortalizas, verduras y ensaladas entendian los tallos y las hojas de las plantas, como lo hacen Cullen y Lorry. Plenk limita la voz olera á los vegetables que solo se comen cocidos, y da el nombre de *acetaria* á los vegetables que se comen crudos en ensalada. Este Autor atribuye la virtud nutritiva de las hortalizas al principio gomoso, almidonoso y azucarado, que cree reside en ellas, aunque en cantidad mas corta que en los cereales y legumbres, por lo que tiene al alimento que suministran por tenue y aquoso, refrigerante, y al mismo tiempo está persuadido, que disminuye la transpiracion y el estímulo venéreo, y que con su virtud xabonosa mueve el vientre, y quita las obstrucciones.

Hippócrates dió bastante extension al término *olus*, llamando asi á ciertas substancias medicamentosas; así se ve que al *smirnium* llamó *olus atrum*, y á la valeriana *olus regium*. El mismo Autor encargaba las hortalizas simplemente en el estío; las miraba como capaces de producir una sangre aquosa y delgada, y como humectantes y refrescantes: nunca las prodigó grandes elogios como alimentos. Lorry sigue el dictámen de este grande hombre, y concluye que el mucílago de las hojas y tallos ó de las hortalizas, es un mucílago imperfecto, compuesto de principios poco unidos, groseros, y poco capaces de nutrir, como lo dixo Celso por estas palabras: *Inbecillima materia est omne olus*; aunque las hortalizas son muy aquosas y refrescantes para los estómagos capaces de digerirlas, no son alimentos universales, pues solo se las encuentra en una estacion del año, y todo lo que puede el arte del jardinero y hortelano es hacerlas tener una juventud mas larga.

cion de azúcar, y aun se halla en ellas tan poca porcion de azúcar, que hay fundamento para mirar estas substancias como las ménos nutritivas; pero son convenientes para la mesa por razon de su texido tierno, por consiguiente se prefiere con fundamento la *espinaca* que es hoy casi la única especie que se usa de las *oleraceæ* (*B. P.*).

Si la planta que llamamos *malva*, es la que los antiguos señaláron baxo este nombre, pienso que hicieron mala eleccion de ella, dándola como una especie de hortaliza, pues no tiene mas mucílago que las espinacas, y no se puede poner tan tierna, por mas tiempo que se cuezga. (*B. P.* 2.). Comunmente se miran las *Oleraceæ* como laxântes (*B. P.* 3.); pero no lo son mas que los otros vegetables capaces de fermentar en el estómago, si se introducen en él en gran cantidad.

He colocado despues de las *oleraceæ* la *brasica*, ó la

(*B. P.*) Plenck nota que en la espinaca se advierte al tiempo de mascarla un xugo arenoso; la tiene por atemperante y emoliente.

(*B. P.* 2.) Los Romanos tenian el arte de preparar y guisar de tal modo la malva, que de ella hacian un guisado excelente, grato al paladar, tan ecoprótico y laxânte, que seguramente movia el vientre. En la carta 26 de las de Ciceron, libro 7, dice este insigne Orador Romano, que con facilidad se pudo abstener de las ostras y otros guisados en la cena opípara que tuvo, en casa de Léntulo, pero que no lo pudo hacer de las malvas de cuyo guisado comió con tanta abundancia, que le sobrevino una diarrhea que le duró por el espacio de diez dias. Marcial en uno de sus epigramas tambien propone á la malva como laxânte y subducente del vientre, y así dixo:

Exoneraturo ventrem mihi Villica malvas attulit,
Et varias quas habet hortus opes.

Tal vez la malva de los Romanos, como dice Cullen, seria otra planta distinta de nuestra malva, ó seria mas xabonosa que ella.

(*B. P.* 3.) Aunque es verdad que las plantas oleraceas tienen un sabor aquoso é insípido, que contienen poca materia azucarada y mucilaginosa, que son de poco sustento y ménos ventosas que al-

la berza; aunque la he distinguido por su órden botánico, es una de las que se señalan comunmente baxo el nombre de *olera*, y aun ha sido una de las mas usadas antiguamente, y lo es todavía hoy. Yo la he indicado como una de las *siliquosæ*, á fin de tener ocasion por esto de notar, que segun la doctrina general que he establecido, los vegetales capaces de nutrir son los que contienen ménos acrimonia; pues la berza es, entre todas las plantas de la clase de las tetradinamias, la que está mas exênta de esta acrimonia particular que caracteriza todas las otras plantas de esta clase, y por esto es la única entre estas últimas que se usa como alimento; su dulzura, la abundancia y el gusto muy azucarado de su zumo, en fin el volúmen que adquiere bastan para indicar

---

algunas de otras plantas; como tienen poca acidez ó dulzura, solo pueden ser laxântes, si se comen en grande cantidad, de otro modo, ántes mas bien estriñen en los estómagos endebles; por otra parte nada tienen que sea capaz de estimular los intestinos, ni aumentar el movimiento peristáltico, pues son sin disputa los alimentos mas refrescantes y ménos irritantes.

Puso en su Catálogo Cullen en las hortalizas los armuelles; estos se comen en ensalada, y tambien guisados con el perifollo, ajos y carnes; la *acelga*, de la que hay dos especies, blanca y roxa, la segunda es mas sabrosa que la primera. Los Romanos comian las rayces de ambas acelgas cocidas con vino y pimienta, como se ve por el siguiente epígrama de Marcial.

Ut sapiant fatuæ fabrorum prandia betæ,
O quam sæpe petet vina piperque coquus.

La espinaca de la que hemos hablado, y la valerianela ó yerba de los Canónigos; ésta, que tiene un sabor grato, algo austero, es refrigerante, tónica, y sus hojas ántes que echen grandes tallos, limpias de la raiz, se comen crudas en ensalada en la primavera y otoño. A estas plantas oleráceas hubiera podido Cullen añadir la verdolaga, la acedera, y la cínara cardunculus, ó nuestro cardo, que además de ser nutriente y diurético, tiene la propiedad, si hemos de creer á Plenck, de curar con su largo uso el mal olor de la boca y de los sobacos.

car por qué en todos los siglos se ha empleado tan generalmente como alimento.

Hay una especie de brasica señalada con el nombre trivial de *brassica oleraceæ*, la que por el cultivo y otras circunstancias ha producido, segun se cree muchas y muy diferentes variedades entre sí por su figura exterior, que todas se cultivan para la mesa en la mayor parte de las comarcas de la Europa. Dexo á los Botánicos el que decidan si estas plantas, que varian mucho por sus figuras, son otras tantas especies particulares, ó solo variedades de la misma especie; á los que se ocupan mas en esta ciencia les incumbe determinar de un modo mas exâcto, y preciso, si estas especies pertenecen á tal, ó tal género, yo solo hablaré de las que conozco bien, y de las que creo se conocen comun y universalmente, y estan admitidas sus señales distintivas en la Europa.

Pienso que las qualidades alimenticias de todas las variedades de la *brassica oleracea*, son absolutamente semejantes; es posible que se diferencien por la cantidad de alimento que suministra cada variedad, pero no he podido determinar con precision sus diferencias. Como estas substancias en algun modo solo sirven de suplemento á los otros alimentos, creo que rara vez se eligen por la porcion de alimento que suministran; no obstante, segun creo, se deben usar por causa de su texido tierno, y de la abundancia y del gusto azucarado de su zumo. Es probable que se adoptan en muchos casos por razon del volúmen á que llegan, y por la facilidad con que se pueden criar y conservar en ciertos terrenos y climas.

Se elige por la primera razon la coliflor, y el brecol, porque éstas son entre todas las especies de berza las mas tiernas, las mas fáciles de digerir, y las ménos flatulentas. Quanto á las especies de que se usa en particular de las hojas la *brasica sabauda*, ó la berza de Saboya, llamada vulgarmente berza rizada, me parece que es la mas azucarada y mas tierna de todas las que conozco; y creo que en la berza de Saboya las hojas centra-

trales, y superiores muy apretadas y texidas entre sí son la parte mas tierna de toda la planta.

Se llaman *brasicæ capitatæ*, berzas pomaceas, ó repollos las especies de berza, cuyas hojas despues de haber tomado un cierto incremento se reunen mucho, se aprietan, y forman una cabeza apretada, y redonda; estas especies son las mas gruesas de todas, y quizá suministran mayor porcion de alimento. Todas las especies de berza parece que son de un texido muy compacto, y su zumo que fermenta con mucha facilidad, contiene una grande porcion de ayre; motivo por el que se tienen todas por flatuosas. Las berzas pequeñas que son las mas tiernas, son tambien las ménos flatulentas; y como la berza *pomacea* gasta mas tiempo en crecer, adquiere tambien un texido mas firme, y se la acusa de producir mas acidez y flatulencia que las otras especies. Se distingue la berza pomacea en dos especies por razon de su color, á saber, la blanca, y la encendida ó roxa, ó lombarda, la última especie es la mas azucarada y mas tierna.

Despues de haber escrito lo antecedente, he tenido noticia de una especie de berza que no conocia ántes, ésta es la que se llama *brasica gongilodes*, ó berza colinaba, la que segun creo no se conocia, ni cultivaba en Inglaterra ántes de haberla yo sembrado y cultivado en mi jardin. Se distingue esta especie en que cria en la parte superior de su tallo una especie de tuberosidad esférica, cuyo interior contiene una parte cortical compacta, formada por una substancia de la misma naturaleza que la que constituye la parte medular de los tallos de la col *pomacea*, y de las otras especies de coliflor. Esta parte medular mondada de su corteza, y bien cocida es tierna y azucarada, ciertamente es muy nutritiva, y me parece ser ménos flatulenta que la col pomacea ó repollo. Esta substancia tiene una consistencia mas firme y un sabor mas azucarado que la *brasica rapa*, ó el rabano del Limosin, llamado por otro término naba; no puede servir de pasto á los ganados por ra-

razon de la dureza de su corteza; no obstante, pienso que estando bien aderezada puede formar un guisado agradable en nuestras mesas.

De este modo he hecho una eleccion de las diferentes especies de col que conozco bien, y pienso que se podrá hàcer la aplicacion de los principios que establecí á toda otra especie, cuya naturaleza, y diferentes estados se conocerán bien (*B. P.*). Me contentaré con añadir que todas las especies de berzas contienen, como lo he dicho, mucho ayre, y que es menester para hacerlas mas convenientes para el mantenimiento, que el ayre se desprenda y deslize de ellas, y se disipe ántes de usarlas como alimento. Esto me da motivo para notar que todos los vegetables que nos sirven de alimento contienen

(*B. P.*) Bergio hace una larga mencion de las especies de berza comprehendidas baxo el género brasica que mas se usan como alimento, á saber, de la *brasica napus*, ó nabo comun; *brasica rapa* ó nabo redondo; *brasica capitata alba* ó repollo al que en el Diccionario de nuestra lengua se le da el nombre de *brasica apiana*; *brasica alba crispa sabauda*, berza blanca rizada ó breton rizo de Saboya; *brasica cauli flora botritos*, ó coliflor, apèllidada en nuestro Diccionario *brasica florea*; *brasica fimbriata sabelica*, berza hendida como con flecos, ó berza de abruzo; *brasica alba*, broculi ó brecoles, á la que nuestro Diccionario la da el epíteto de *cyma brasica*; y la *brasica capitata rubra*, ó la lombarda, conocida en nuestro Diccionario con el nombre de *brasica longobarda*; y por último la *brasica caulo-rapa* ó *gongilodes* conocida con el nombre de *colinaba*. Todas estas especies aunque correspondientes al mismo género, tienen alguna diferencia en el color, sabor, consistencia, azucar y mucilago. Pero todas las berzas fermentadas, dan por su principio dulce un espíritu ardiente, lo que manifiesta su virtud nutritiva, la que se conoció desde la antigüedad mas remota; así es que Crisipo, Diocles, Pitagoras y Caton escribiéron libros enteros de sus virtudes dietéticas y medicinales. Los naturales de la Jonia veneraban tanto á las berzas que juraban por ellas, y en esto fuéron tan supersticiosos como los Egipcios que rendian homenages divinos á la cebolla y al puerro.

nen mucho ayre, lo que los dispone mas á producir acedías y flatulencias, y este efecto es tanto mas sensible, quanto son de un texido mas apretado, ó avanzan mas á su madurez; por lo qual siempre es muy útil desprender de ellos una grande porcion de ayre ántes de usarlos como alimentos, á fin de precaver esta disposicion de la que hice particular mencion hablando del repollo que con tanta freqüencia se acusa de producir acedías y flatulencias, y el que no obstante se puede hacer tan sano como los vegetables mas tiernos, cociéndolo bastante; por lo general se puede hacer tan bueno como la coliflor á la que dan la preferencia nuestros cocineros por razon de la figura que hace en una mesa; pero rara vez la cuecen, lo que seria preciso para facilitar su digestion.

Además de la ebulicion, ó hervor de que acabo de hablar, parece que hay otro medio para desprender el ayre que contiene la berza haciéndola fermentar como se practica en la preparacion llamada Saverkraut en Alemania, en donde hace una parte ordinaria de los alimentos muchos siglos ha. Esta preparacion se ha descrito en muchos libros que andan entre todos, por consiguiente es inútil proponerla aquí (*B. P.*), y solo me parece necesario

---

(*B. P.*) En obsequio de los que ignoren esta preparacion voy á proponerla, del modo que la trae Begue de Presle en su traduccion de la Medicina Militar de Monro, y es como se sigue: á mediados de Noviembre tómense repollos, déxense al ayre por el espacio de tres ó quatro dias para que se disipe la humedad, despues córtense en pedazos delgados y pequeños quitándoles las hojas verdes y los tronchos duros, arréglense por capas en un barril, poniendo alternativamente un lecho de estas coles cortadas, y un buen puñado de sal, apretando quanto se pueda cada lecho ó capa por medio de una plancha de palo. Alguna vez se añade á la sal cilantro, bayas de enebro ó qualquier otro condimento sano. Quando el barril está lleno de estos lechos bien apretados, acábesele de llenar por un lecho de hojas de col, ciérrese ajustado, y póngase el barril en un parage fresco y libre del yelo. Esta mezcla fermenta y adquiere un sabor picante que ex-

rio exponer sus qualidades. La berza preparada de este modo se ha sometido á una fermentacion activa, por cuyo medio se ha descubierto mucho ácido, y segun lo que dixe mas arriba del ácido como substancia alimenticia, se concederá sin dificultad que se puede mirar el Saverkraut como alimenticio (*B. P.*); pero toda la substancia de la berza no se hace nutritiva, queda todavía una grande porcion de su materia azucarada que con precision nos debe determinar á colocar esta preparacion en la clase de las substancias alimenticias capaces de cumplir las indicaciones á que se destinan especialmente, esto es, á precaver y curar el escorbuto (*B. P.* 2.ª).

El

---

excita el apetito. Al cabo de quatro semanas ábrase el barril, arrójense las hojas de encima, y el primer lecho de la col, como tambien la espuma que sobrenada. Usense con preferencia las coles del rededor del barril exprimiendo siempre el zumo, y si llega á secarse, se le puede echar un poco de agua fresca. Se puede conservar el Saverkraut hasta los calores de la Primavera.

(*B. P.*) Plenck aunque mira á esta composicion como una comida grata y sabrosa, advierte que para algunos sugetos es un mantenimiento flatulento indigesto, á los que les produce retortijones, ansiedades, vómitos y les permanece por mas de tres dias sin actuarse en los intestinos. Esta preparacion se pone en lugar de hortaliza en las ollas, en los viages marinos de larga travesía.

(*B. P.* 2.ª) El Saverkraut, como advierte de propia observacion Plenck, y apoyado en las de Pringle, Lind y Foster es una dieta eficacísima que precave y cura el escorbuto marino. La berza acidulada de este modo es tanto mas recomendable, quanto se puede guardar en las embarcaciones por mas de un año, basta dar á cada marinero dos libras para una semana. El Saverkraut tambien se puede usar como ensalada con vinagre y sal. Plenck atribuye la virtud antiescorbútica del Saverkraut al ayre fixo ó ácido carbónico que se desprende de él en el ventrículo al tiempo de la digestion. Es admirable la observacion de Foster, en la que refiere que 119 marineros en una expedicion marina, en la que no se desembarcáron por el espacio de tres años, con el uso del Saverkraut se libertáron del escorbuto.

Entre las hortalizas siliquosas ó de vayna, puso Cullen en

K 2 su

El segundo órden de hojas ó de tallos que se deben considerar como propios para la nutricion se encuentra en mi catálogo baxo el título de *semiflosculosæ* medio flosculosas, que es el órden á que pertenecen estos vegetables. Estas son unas plantas lacticinosas, cuyo zumo tiene una acrimonía considerable, del mismo modo que todas las especies, ó al ménos la mayor parte de las especies de este órden (*B. P.*). Las que yo he indicado son ménos acres que la mayor parte de las otras plantas lacticinosas, y aun entre ellas hay una que es la lechuga usada comunísimamente, cuya especie mas comun contiene mucho ménos de esta acrimonía particular á todo el órden, con especialidad quando principia á crecer, que es el tiempo en que se come (*B. P.* 2.ª); entónces su zumo parece apé-

su catálogo *el nasturtium hortense*, ó mastuerzo hortense y el *nasturtium aquaticum* ó los berros, el primero, cuyas hojas tienen un olor algo fragante, un sabor un poco amargo, y una acritud que velica y calienta la lengua y las fauces, se come en ensalada mezclado con la lechuga; el 2.º se come igualmente, pero ambos componen un alimento medicamentoso anti-escorbútico, como tambien la coclearia, la becabunga, la eruca y el perifollo. Murray encarga expresamente que estas plantas se usen crudas y en ensaladas, pues cocidas las juzga inertes por la evaporacion de sus partes activas. El mismo Autor ordena que estas ensaladas se mitiguen con los zumos de acederas, naranjas, &c.

(*B. P.*) Las plantas semiflosculosas, ó *planopetal* son todas lactescentes, y se puede tener casi por regla general que todas las plantas que dan un xugo lacteo, tienen una acritud notable, y que muchas de ellas son venenosas, y pierden esta acrimonía aporcándolas ó blanqueándolas, y aun mucho mas cociéndolas, por cuyo medio adquieren una dulzura mucilaginosa.

(*B. P.* 2.ª) La lechuga sativa *capitata de Linneo* y la *sativa crispa* del mismo Autor en su estado adulto ó de madurez, á mas del zumo lechoso de que constan, tienen una qualidad narcótica como la lactuca costa spinosa de Bahuino, y la lactuca *virosa* de Linneo: estas especies son tan narcóticas que embriagan y atolondran á los que las comen, ó que respiran el vapor que

apénas azucarado, ó mucilaginoso, de donde se puede concluir que es poco nutritiva, y mucho mas quando se come cruda, como se hace regularmente; pero quando está cocida, es mas azucarada, y mas mucilaginosa, y por esto se puede creer que nutre mas, y aun se puede quando está cruda unirla con bastante utilidad con la carne, como ascesente y refrescante; pero por la misma razon es menester condimentarla como lo hacen comunmente casi todos los que la comen.

Entre las otras plantas semiflosculosas *la chicoria blanca*, y sobre todo la endivia ó escarola, forman con freqüencia una parte de nuestros alimentos, pero de ningun modo se comen miéntras que contienen el zumo acre que las es particular, siempre se privan de él ántes, haciéndolas blanquear ó curar, y aun no obstante las partes blancas conservan el zumo que las es comun con los otros vegetables. Este zumo, como lo dixe mas arriba, es siempre de una naturaleza adequada para la fermentacion, y por consiguiente está formado de una materia azucarada,

y

---

que se exhala de ellas al tiempo de cocerlas. Haller dice que se saca de estas lechugas un opio tan bueno, como el de la adormidera. Los antiguos, como Galeno, Celso y Dioscorides ya conociéron la virtud hipnótica de la lechuga. Murray encarga con Cullen que se coma la mas tierna, y es tambien de dictámen que cocida se digiere mejor y nutre mas. La lechuga se ha tenido por algunos como capaz de amortiguar el venus; así Murray dice que Lobelio habiéndose abstenido de esta hortaliza consiguió tener sucesion, pero este es un caso raro. Bergio tiene á la lechuga por de fácil digestion, y asegura que su uso hace pasar las noches tranquilas. Tal vez por esto los Romanos anteriores á Marcial concluirian su cena con la ensalada de la lechuga, pues los del tiempo de este Satírico la principiaban con ella, como acostumbran en Andalucía. Marcial no dice por què los Romános invirtiéron este órden, ántes sí lo dificulta y pregunta por el siguiente pasage,

Claudere quæ cœnas Lactuca solebat avorum,
Dic mihi cur nostras inchoat illa dapes?

y nutritiva. Lo mismo se puede decir del *taraxâcon*, ó diente de leon. No exâminaré aquí por las razones que dí mas arriba, quales son las virtudes medicinales de que goza en su estado natural; pero advertiré que no se puede usar de esta planta como alimento sino quando está privada de estas qualidades medicinales, y solo está privada de ellas en el tiempo en donde principia á levantarse de la tierra, y con especialidad quando sus primeros tallos adquieren una cierta altura, saliendo de los montoncillos de tierra que levantan los topos, ó de las otras tierras floxas (*B. P.*).

Despues de las plantas semiflosculosas que se usan mas quando estan blancas, he puesto las *umbellatæ*, ó aparasoladas, á fin de hablar del apio del que se hace un uso comun. Este es una variedad del *apium graveolens*, *sive palustre* ó de los pantanos; no es este el lugar de hablar de las qualidades medicinales, ó nocivas de esta planta; basta notar ahora que el apio nunca se usa como alimento sino quando se le ha privado de los zumos que les son particulares, haciéndolo blanquear, y entónces da, como las otras plantas blanqueadas, un alimento bastante dulce, y del que no hay nada que rezelar. Sin embargo se debe advertir que aun en este estado nunca se priva de su acrimonía en términos de no conservar ya un sabor, y aun un gusto mas agradable que las otras plantas blanqueadas, por lo qual su uso es mas general en las mesas; aunque conserva alguna acrimonía aun quando está blanco, se hace una substancia tierna, mucilaginosa, y por consiguiente nu-

(*B. P.*) La *chicoria intivus* de Linneo, la *chicoria endivia* ó escarola del mismo Autor y el *taraxâcon*, diente de leon, llamado tambien *lecti-minga* por su virtud de mover las orinas; estas plantas por su principio dulce son nutrientes, y en todo su órden natural se advierte un zumo lacto amargo del que se privan, quitándolas la luz ó aporcándolas. Su uso mas bien es en ensaladas crudas que cocidas; tienen varias virtudes medicinales, de las que se tratará en su lugar oportuno.

nutritiva, si se cuece bien en agua ó en caldo (*B. P.*).

Puse en mi catálogo despues de las hojas, y los tallos de las plantas, una substancia alimenticia, que no se puede mirar como perteneciente á las hojas, ó á los tallos de las plantas, pero que de tal modo es de naturaleza herbacea que no me era posible hablar de ella tan oportunamente en ninguna otra parte. Esta planta es la *cinara*, que he reducido al órden botánico de las *capitate*, ó de cabezuela, porque pienso que hay otras muchas especies del mismo órden que se podrian colocar aquí; pero únicamente hablaré de la que conozco que es la *scolymus cynara*, *ó la alcachofa*. Apénas es necesario decir que las únicas partes alimenticias de esta planta acre son el receptáculo de la flor, y las porciones de este receptáculo, separando las escamas ú hojas que forman el cáliz. Todo este receptáculo es muy poco acre, aun quando es reciente, y se le pone muy dulce haciéndolo cocer en agua; cocido de este modo es de un texido tierno, algo azucarado, y mucilaginoso, y por consiguiente bastante nutritivo; pero no le he po-

(*B. P.*) Puso Cullen en su catálogo entre las yerbas nutritivas correspondientes al órden natural de las *umbellatæ* ó aparasoladas, á mas del apio, al peregil, ó al *apium petroselinum* de Linneo. Aunque en nuestra España solo se usa del peregil para las salsas y condimentos de pescados, carnes y otras hortalizas, en el Norte comen su raiz cocida con carnes, y aun la ponen como hortaliza en las ollas. El peregil es venenoso para las aves, como lo advierte Bergio de propia observacion. Murray trae varias observaciones que prueban el haberse producido y exâsperado la epilepsia y accesiones epilépticas con el uso de esta planta, por lo que los epilépticos harán bien de abstenerse de ella. Otros la han acusado de perjudicar á los ojos y cabeza. Yo no tengo alguna observacion con que poder afirmar esto último. Murray le atribuye al apio la virtud de promover el apetito, aunque con doctrina de Babuino, y Linneo tambien lo propone como perjudicial á los epilépticos, y citando á Lob, como dieta adequada para los calculosos por haber observado que puestos los cálculos en el zumo ó cocimiento de la raiz del apio, se ablandaban y deshacian.

podido reconocer otra qualidad notable; y si alguna vez interrumpe el sueño, es cierto que este efecto no es constante (*B. P.*).

Despues de las hojas y los tallos que sirven de alimento, y despues de la alcachofa que yo miro como de una naturaleza semejante, puse en mi catálogo los primeros brotes del *asparagus*, ó *del espárrago*, que se pueden considerar como una parte del tallo. Hay algunas otras plantas, cuyas primeras salidas ó brotes pertenecen á las plantas acres, que sin embargo pasan por dulces y buenas para comer del mismo modo que los del espárrago; pero no

---

(*B. P.*) La alcachofa es muy nutritiva y sabrosa, dulce, poco ascesente, y por consiguiente nada ventosa: su texido es tierno y fácil de digerir miéntras es mas pequeña. Algunos la acusan como capaz de atolondrar y embriagar. Este efecto dice haber experimentado con su uso Plenck; pero yo no he observado ningun exemplo de estos. Bergio apoyado en el testimonio de Young, asegura que la alcachofa coagula la leche como el cuajo animal, las flores del cardo vulgar y del galio, y con Schaw que los Arabes y los Moros preparan el queso con las flores de la alcachofa. Las alcachofas comidas crudas frunцen notablemente los labios, lengua y fruces, dexan en estas partes un tinte moreno y una astriccion manifiesta; cocidas tienen un sabor muy dulce y se suelen guisar en menestra. Tambien se comen fritas. Se ha atribuido á las alcachofas la virtud de promover y aumentar la secrecion seminal teniéndolas por afrodosiacas. Lemery, aunque confiesa que las alcachofas contienen muchas partes oleosas y balsámicas unidas con sales esenciales, con lo que pueden aumentar la porcion de humor seminal; sin embargo cree que las materias acres y picantes con que se condimentan, como la pimienta y la sal contribuyen á esto mas que las mismas alcachofas.

La palabra latina *cinara*, que significa alcachofa, viene segun el dictámen de algunos del nombre de una muger llamada Cinara que los antiguos Mitologistas dicen haberse mudado en alcachofa: otros lo derivan de *cinere*, ceniza, porque las alcachofas fructifican muy bien en las tierras cubiertas de ceniza. Tambien se llama en latin la alcachofa *scolymus*; que viene de la palabra griega *aspero y picante*, porque el cardo en que se cria la alcachofa pica quando se toca.

no parecen pertenecer á ningun órden particular de plantas, y yo no conozco sus especies. Las primeras salidas ó brotes del espárrago, ó al ménos la porcion de su parte superior cocida en el agua es muy tierna, algo azucarada y mucilaginosa, de donde se puede presumir que es muy nutritiva. Quando se come una cierta porcion de espárragos siempre comunican inmediatamente despues á la orina un olor particular que no tenia ántes. Esto ha dado motivo para creer que el espárrago tenia accion sobre la orina, y las vias urinarias; freqüentemente he atendido al fenómeno de que se trata, sin haber notado nunca que la cantidad de la orina se aumentase por ellos, ó que su qualidad se alterase de ningun modo.

Los olores se pueden producir por una porcion de materia apénas sensible, y no son una prueba cierta que esta materia se encuentre en grande cantidad, ó que sea muy activa, exceptuando los casos de idiosincracia particular; por lo qual estoy dispuesto á creer que el espárrago comunmente no hace bien ni mal á las vias de la orina. Los exemplos que dan Sculze y Bergio de orinas sanguinolentas producidas por haber comido espárragos, son hechos extraordinarios de los que de ningun modo se puede hacer alguna aplicacion general. Boerhaave y Van-Swieten han querido observar que el uso de los espárragos habia acelerado en algunos casos accesiones gotosas, pero yo sospecho que hay algun error en sus observaciones, pues tengo muchas pruebas negativas de este hecho (*B. P.*).

C.

(*B. P.*) El espárrago es una substancia intermedia entre la raiz y la planta; en su estado adulto tiene una acritud notable, mucho mas el silvestre llamado de piedra, y no tanta el de jardin ó sativo, por lo que solo se deben comer todas sus especies en la primera época de su incremento, y esto nos sirve de exemplo para hacer ver el estado diferente de las plantas, segun las diversas edades de ellas. Hay otras muchas plantas que en su estado adulto son acres, de las que podriamos usar como alimento los primeros brotes. Pedro Guntiero señala para este fin la

C. *Radices*, las raíces.

Las raices por lo comun contienen mas materia nutritiva que las hojas de las plantas (*B. P.*), y los experimentos de Mr Parmentier en sus investigaciones de los vegetables nutritivos, prueban que muchas raices que nunca se habian tenido como buenas para alimento, no obstante contienen una grande porcion de materia harinosa, que puede servir de mantenimiento en las urgencias. No hablaré en particular de las raices que necesitan la prepara-

lapa y bardana mayor, la brionia y algunas otras. En nuestra España se comen los tallos del alcarcil ó *cinara silvestris*, los de rábano y algunos otros; pero el espárrago es el que mas se usa, pues es algo dulce y muy mucilaginoso, y por tanto nutritivo, y aunque algo ascesente, ménos ventoso que otras plantas. Buchoz en su Manual alimentario, aunque no lo tiene por muy nutritivo, dictámen á que se adhiere Murray, aconseja que se permita aun á las personas mas delicadas y de estómago mas flaco, siempre que haya en ellas necesidad de embotar la acritud de los xugos intestinales, aconsejándolo como fundente, aperitivo y refrescante. Propone este Autor el modo de hacer varios guisados con los espárragos, y un nuevo método para cocerlos, que se pueden ver en su obra. Murray citando á Quarin, asegura que con el uso de los espárragos repite el esputo de sangre, y les acusa como capaces de producir las afecciones que cita Cullen de Sculze, Bergio, Boerhaave y Van-Swieten. Yo no puedo por propia observacion decidir nada acerca de esto.

(*B. P.*) El alimento que suministran las raices, presta una substancia por lo general mas grosera que la que puede suministrar la planta que sostienen. Las raices buenas para comer, se pueden dividir con Lorry en dos especies: las unas son vulvosas, reunidas en especies de láminas ó cachos, que tienen la propiedad de multiplicarse; y que solo profundizan hilillos en la tierra en una parte; las otras se extienden mas ó ménos en la tierra segun el volúmen de la planta, y tienen mas ó ménos consistencia, y se pueden distinguir en dos clases. Unas tienen una corporatura y consistencia compacta, que se parece á las raices de los árboles y arbustos ó matas, como son aquellas raices que secas

racion que propone y describe Parmentier, porque pienso que la materia harinosa, ó como este Autor llama amilacea, que se extrae de estas raices, es la misma que la que se saca de las otras substancias con mucho ménos trabajo; por lo que solo trataré aquí de las raices, que mas se comen en el estado que nos las ofrece la naturaleza, y que no exîgen ninguna otra preparacion diversa de la que conocen todos los cocineros.

Siliquosæ, ó de vaina.

Las dos primeras substancias que he propuesto estan tomadas de este órden del qual todas las especies tienen como ya lo he notado, una acrimonia particular (*B. P.*). El *raphanus*, ó el rábano contiene por lo comun una grande por-

---

cas conservan todavía un volúmen considerable, y poco diferente del que tenian quando estaban frescas. Estas tienen la propiedad de conservarse sin ninguna preparacion, y sin rezelo de que se pudran por mucho tiempo. Otras tienen una consistencia tierna y aquosa, que no ofrecen á su separacion sino una ligerísima resistencia, y que no pueden conservarse por mucho tiempo, como son los rábanos, nabos, &c. las que secándose pierden una porcion considerable de su tamaño; esta diferencia es esencial para el uso dietético. En efecto se deben preferir las raices tiernas y aquosas á las duras y sólidas, pues son mas solubles, ó las actua mejor el estómago.

(*B. P.*) Esta acrimonia ha motivado opiniones particulares; algunos han asegurado que las plantas siliquosas que son de la clase acre, que nunca llegan á ser venenosas, eran refrescantes; y otros al contrario las consideran como alkalescentes. Parece que ambas opiniones son infundadas, pues las plantas siliquosas solo se deben mirar como simples estimulantes, porque su acrimonia volátil se aniquila y anula con prontitud por la accion de la digestion, y así deben obrar mas bien estimulando el estómago como centro del sistema, que llevando á la sangre su carácter de acrimonia natural. Esta acrimonia es diurética y diaforética, y por consiguiente es capaz de extraer de todas las partes de la sangre, las que han degenerado en acrimonia alkalina.

porcion de substancia alimenticia á proporcion de su parte cortical, en donde solo reside la acrimonia particular á este órden; por consiguiente se puede comer reciente, como se hace las mas veces con toda su parte cortical que parece ser especialmente aquella por la que se usa del rábano, porque en algun modo puede servir de condimento á su substancia ascesente, por lo qual el rábano rara vez ocasiona flatulencia, pero no parece ser muy nutritivo (*B. P.*).

El *rapum*, naba ó rábano del Limosin, da mucha mayor porcion de pulpa dulce á proporcion de su parte cortical, en la que reside solo la acrimonia particular al órden. Se puede separar del todo esta parte sin mucho trabajo, por lo qual con mucha freqüencia solo sirve de alimento la pulpa; esta es una substancia aquosa y tierna, que por consiguiente se digiere con facilidad, y produce pocas vento-

se-

(*B. P.*) El rábano es un mantenimiento aquoso, feble y flatulento en sus tres variedades. Se come crudo con sal, su sabor es acre, y mas ó ménos picante en su parte cortical que lo hace anti-escorbútico, diurético y carminante. El rábano cocido ó seco es casi insípido. Se debe escoger el rábano tierno, xugoso, de un sabor acre y picante, pero agradable, fácil de romper, y que no sea demasiado grueso. El rábano grande llamado *raphanus rusticanus*, porque los labradores comen su raiz, como nosotros la del rábano ordinario, tiene un gusto acre y quemante; aunque algunos lo usan para hacer con él salsas, se debe tildar de la lista de los alimentos. Las variedades del rábano, son el rábano negro, el roxo, y el rábano muy delgado ó radicula; esta radicula no se debe confundir con el ruiponce ó reponche, que es una especie de nabo delgado y tierno, blanco y de buen gusto. El ruiponce, segun Lemery, fortifica el estómago, ayuda á la digestion, y se come en ensaladas. En Alemania, segun Plenck, se tiene al ruiponce por muy nutritivo; no solo se come en ensaladas, sino tambien en la olla y en los guisados; su sabor es dulce y agradable al paladar. Nuestro Quer atribuye al ruiponce las mismas virtudes que Lemery; encarga su uso dietético, y nos dice que segun algunos Autores, este nabito ó rábano blanco aumenta la leche de las amas.

sedades, es un poco azucarada, pero no parece que contiene mucha substancia nutritiva á proporcion de su volúmen. Margraf no ha podido extraer de ella azúcar, y Bergio observa que da poca materia amilacea. Hay dos especies de rábanos del Limosin, que se distinguen por su color blanco y amarillo. La amarilla poco tiempo ha que se conoce en Inglaterra, tiene un gusto mas azucarado, y mas mucilaginoso que la blanca, por lo que debe ser mas nutritiva; tambien tiene la propiedad de resistir con mas facilidad al frio en el invierno, lo que me da fundamento para creer que se hará de un uso mas general.

Los Botánicos señalan dos especies diferentes de raices, baxo los nombres de *brassica napus* ó nabos, y de *brassica rapa* ó rábanos del Limosin; los jardineros y los hortelanos saben muy bien distinguir estas dos especies. La primera se cultiva particularmente en Francia, y la segunda en Inglaterra (*B. P.*). No puedo determinar de positivo qual de estas dos raices se debe preferir; me parece que solo se

---

(*B. P.*) En nuestra España se cultivan igualmente la *brassica napus* ó nabos, y la *brassica rapa* ó la naba, ó sea nabo redondo. La *brassica napus* ó nabo que se siembra en las huertas y campos, y requiere, segun nuestro Quer, terrenos ligeros y arenosos, es un mantenimiento aquoso y endeble. Se debe escoger de un grueso mediano, tierno, carnoso, de color blanco, y de un sabor algo picante y agradable. Hay dos especies de nabos, la una es cultivada, y la otra silvestre: el nabo silvestre se diferencia del cultivado en que es mucho mas pequeño. Las hojas de la planta, cuya raiz se llama nabo, se parecen de tal modo á las de la que produce el rábano, que los jardineros y los hortelanos solo distinguen estas dos plantas por la figura de sus raices. Nuestro Quer advierte que el nabo silvestre se acerca por las hojas á la col, mas que al rábano; tambien dice que de las semillas del nabo silvestre se saca aceyte por expresion, que se puede usar para las luces, y que los paxareros alimentan con ella á gilgueros, pardillos, pinzones, verderones y otros. Plenck mira al nabo como nutritivo, anti-escorbútico, lo acusa de flatulento, y aconseja se desechen los nabos duros, ó que no se partan bien.

La

se diferencian por su figura, y no encuentro en sus qualidades alguna diferencia que merezca mencionarla aquí. Se hace un grande uso de estas dos especies de raices para el pasto de las bestias (*B. P.*); y como se les dan con la corteza, se pretende que comunican con facilidad un olor y un gusto desagradable á la carne y á la leche de las vacas; pero me parece que este efecto no es constante; y creo deber advertir, aunque no sea este el lugar mas oportuno, que el rábano no comunica siempre sabor á la leche de la vaca; hay apariencia que esto solo sucede quando se da con la raiz una parte de las hojas de la planta marchita.

UMBELLATÆ Ó APARASOLADAS.

Daucus. La zanahoria montés ó chirivía. Esta raiz se usa mucho; aunque no se pueda extraer de ella con facilidad azúcar granujoso, suministra una grande porcion de zumo azucarado ó meloso, que es una prueba fuerte de su

---

La *brassica rapa* ó nabo redondo, no solo se cria en Limosin y en Inglaterra, sino tambien en nuestra Península; y segun nos dice Quer con mas particularidad en Cataluña y Galicia. El nabo redondo varia no solo en color, sino tambien en magnitud; no nos debe admirar lo que nos dicen Plinio, Trago, Amato Lusitano y Mathiolo del peso enorme de las nabas, pues en Galicia en los territorios de Ponis, Cume y tierra de Soneira, es muy comun ver nabos redondos de quarenta libras, de cincuenta, y aun de ciento. Lemery distingue dos especies de nabos redondos, la una macho, y la otra hembra; ambas especies, segun este Autor, son muy nutritivas, y solo se distingue una de otra, en que el macho por lo ordinario es redondo como la cabeza de un niño, y la hembra algo oblonga.

(*B. P.*) En Galicia y en el Ampurdá en Cataluña, segun Quer, siembran una especie de nabos de magnitud disforme, y aunque los naturales comen de ellos, sirven mas para sustento de los bueyes y cerdos, que para las cocinas. Se me ha asegurado que las carnes de estos animales no se resienten del sabor y olor peculiares á estos vegetables.

su qualidad nutritiva. Experimentos hechos en los animales prueban que la chirivía los mantiene mucho, lo mismo se puede decir del hombre, al que suministra un alimento ligero y poco flatulento (*B. P.*). En otro lugar exâminaré los efectos medicamentosos de estas raices reducidas en papillas, como los de las simientes de la planta.

Pastinaca. La zanahoria. Ensayos hechos en los brutos prueban que estas raices son muy nutritivas, tienen un gusto muy azucarado, y contienen evidentemente una grande porcion de mucílago, que impide que se pueda extraer de ellas mucho azúcar granujoso, pero que en nada disminuye su qualidad nutritiva. El sabor particular que les queda á estas raices aun despues que se han cocido, es desagradable á muchas personas (*B. P.* 2.ª). No determinaré de un modo positivo, si este gusto particular de la zanahoria está acompañado de una virtud diurética, pero yo nunca he echado de ver semejante virtud.

Sisarum. La chervilla, ó chirivía de quaresma. Las raices

(*B. P.*) Plenck despues de afirmar que la chirivía es aperitiva, diurética, anti-escorbútica y anti-helmíntica, dirigido de su olor aromático grato, y de su sabor dulce, la encarga para las histéricas, escrofulosos y calculosos, y la tiene por bastante nutritiva, lo que es probable por la abundancia de materia mocoso-dulce que contiene.

(*B. P.* 2.ª) El sabor y olor mas fuerte de la zanahoria por idiosincracia les repugna á algunos sugetos; y se debe tener presente con Plenk, que al principio de la primavera se suelen vender en las plazas las raices de beleño y cicuta en lugar de zanahorias, por lo que los compradores y cocineros deberán proceder con mucha circunspeccion, procurando exâminar bien las hojas, y explorando el olor y sabor de estas raices. Aunque los Ingleses con Plenck tienen á la zanahoria como muy nutritiva y ménos flatulenta que los nabos, la han acusado como capaz de producir la maníá, y por esto la han llamado *madnips* quando está dura y vieja; pero se puede creer que el haber usado por error de la cicuta, ó de qualquiera otra planta de la clase de las aparasoladas en lugar de la zanahoria, habrá motivado esta injusta increpacion á la raiz de un vegetal inocente.

ces de esta planta parecen ser de una consistencia tupida quando estan recientes; pero si se cuecen en agua, se ponen muy tiernas. Margraf ha hallado que producian mucha azúcar (*B. P.*), y Bergio ha observado que suministraban una cantidad de materia amilacea ó almidonosa. Estos dos ingredientes las hacen muy nutritivas y poco flatulentas; pero estas raices no son de un uso tan general como se podria aguardar de ellas, á causa del sabor particular parecido á la zanahoria que las queda aun despues que se han cocido. Bergio nota que la parte azucarada de estas raices, no se arrastra con la materia amilacea quando se separa esta última. Esta observacion merece atencion, porque nos puede conducir á indagaciones y reflexîones nuevas sobre las partes nutritivas de las plantas.

SE-

(*B. P.*) En efecto Margraf, como se lee en las Memorias de la Academia de Berlin correspondientes al año 1747, de media libra de la raiz seca del sisaro, sacó onza y media de azúcar. Plenck atribuye la virtud muy nutritiva de esta raiz á los principios almidonoso y azucarado de que consta; cree que promueve la secrecion de la orina y del semen. Plinio, y Pedro Guntiero á quien sigue nuestro Quer, aseguran que Tiberio César la buscaba como incentivo para excitar su luxuria, y que se la pedia á los Alemanes en forma de tributo, los que se la enviaban á Roma desde el Castillo de Geltuva inmediato al Rhin, en donde se criaba de la mejor calidad, y en mucha abundancia. Algunos acusan al sisaro ó chervilla de muy flatulenta; á la verdad su materia azucarada es fermentable y ascesente. Nuestro Quer dice, que la chervilla se cultiva en las huertas de Valencia, y con mucha abundancia en Cataluña. Nuestro Don Casimiro Ortega nos dice, que en nuestra España á la chervilla llaman algunos chirivía de quaresma, para distinguirla de la chirivía comun, de que se hizo mencion ántes, ó de la *pastinaca sativa latifolia* de Tournefort. Esta chirivía se debe buscar tierna, fácil de romperse, y de sabor dulce.

Semiflosculosæ. LAS SEMIFLOSCULOSAS.

Este órden contiene dos raices alimenticias, la escorzonera y el tragopogon ó la barba cabruna, que los jardineros llaman comunmente *salsifi*. Estas dos raices se parecen tanto por sus qualidades alimenticias y medicinales, como por sus caractéres botánicos; son lacticinosas, su zumo es singularmente dulce, y un poco azucarado; pero esta qualidad, como igualmente las otras qualidades sensibles de estas raices, no dan alguna prueba que sean muy nutritivas (*B. P.*). Quando se mandan cocer se ponen bastante tiernas, y no son muy ventosas. Hablaré en otro parage de sus virtudes medicinales, suponiendo que las tengan; pero no me puedo dispensar de advertir aquí, que me sorprehendí algo al ver á Bergio, autor por otra parte juicioso, encargar el tratado de Fehr de *escorzonera*, que me parece ser una obra muy frívola, y que no puede servir de autoridad (*B. P.* 2.ª).

Æl-

(*B. P.*) Plenck atribuye á la escorzonera cierta virtud nutritiva, dirigido de los experimentos de Charteussier en su disertacion de *Radicibus esculentis*. Este Autor de una onza de raiz de escorzonera sacó cinco dracmas de substancia mucilaginosa nutritiva. Pedro Guntiero ántes de estos Autores celebró á la escorzonera como una raiz muy nutritiva, y trae el modo de guisarla, y servirla en las mesas. El tragopogon ó barba cabruna lo trae Plenck como una raiz muy nutritiva, y nos dice que con ella mantuvo Julio César por muchos dias á su exército, cercado por Pompeyo. El tragopogon se come cocido en agua como el espárrago, y sus hojas tiernas en ensalada por la primavera. Ambas raices, aunque lechosas, se libertan de la acrimonía que se encuentra en las semiflosculosas por la coccion. En España mas bien se hace uso medicinal de la escorzonera que alimenticia, aunque en muchas partes se come en dulce, que es delicioso.

(*B. P.* 2.ª) Mucho ántes que Fehr escribió en Sevilla por los años de 1596 nuestro Español Monardes un tratado de la escorzonera en el que dice cosas portentosas de las virtudes y

ÆLLIACÆ, ó LAS AJOSAS.

Esta familia contiene bastantes raices mucho mas activas que todas las que acabo de exponer, las que por esta razon son mas importantes como medicamentos que como alimentos. Creo que entre estas raices se gastan el ajo, la rocambola llamada así por los cocineros, por los extrangeros ajo de España, y por Tournefort *alioprasum*, la ascalonia, mas bien como condimentos, que como alimentos; sin embargo incluyen en realidad una substancia alimenticia, y en los climas en que el ajo contiene ménos acrimonía que en Escocia, tal vez con bastante oportunidad podrá hacer una parte del mantenimiento (*B. P.*). El

---

usos de esta planta. Aunque este escrito sea digno de alguna censura, no creo merece la severa crítica que hace Cullen del tratado de Fehr.

(*B. P.*) Nuestra España que es fecundísima en ajos, y en ella se encuentran hasta diez y ocho especies entre sativas y silvestres, descritas por nuestro Quer en el segundo tomo de la Flora Española, los produce de un gusto muy agradable, y en otras naciones su sabor es aborrecible é insufrible, en tales términos que algunos Autores como Horacio los han mirado y tenido por mas nocivos que la cicuta, como se ve en el pasage siguiente de este Poeta:

Parentis olim si quis impia manu,
Senile guttur fregerit,
Edat cicutis allium nocentius.

Lemery nos dice que en algunos paises era tanta la preocupacion que tenian contra el ajo, que se les hacia comer por castigo á los reos muchos dias. En varias provincias de nuestra península, pero principalmente en Cataluña es el condimento que mas se gasta, y aun entre los rústicos, soldados y marineros se usa mucho de una manteca ó pomada hecha de ajo y aceyte, que se vende en la Villa de Olot, una de las mas fecundas en ajos; á esta manteca llaman *all* y *oli*, y los arrieros la llevan de prevencion para la manutencion diaria en sus viages. A la verdad en los paises calientes en que el ajo no tie-

El *porrum* ó el *puerro*, y la *cepa* ó la *cebolla*, son las raices de este órden, que se emplean con mas freqüencia como substancias alimenticias, y en efecto suministran una gran porcion de alimento, como se echa de ver por lo general quando se disipa por la coccion y hervor la acrimonía de estas raices, pues entónces son algo azucaradas, y encierran una grande porcion de materia mucilaginosa, y aun quando son nuevas y sobretodo tiernas, su acrimonía no es bastante fuerte para impedir que nuestro pueblo haga de ellas una parte considerable de su mantenimiento (*B. P.*). Las personas ricas y acomodadas, solo comen las cebolletas nuevas, de las que usan tan poco,

---

tiene la acrimonía que en el norte, es una substancia de una dulzura notable, estando cocido, y esta dulzura anuncia muchas partes nutritivas. Sin embargo de lo dicho se debe tener presente que el ajo es pernicioso á los que padecen almorranas, á las mugeres que crian, á los jóvenes biliosos, y á los que padecen una acrimonia salina en sus humores, y que es de un gran socorro á los navegantes; pues han demostrado muchas observaciones que con su uso se corrige la corrupcion que causan las aguas podridas y los malos alimentos que muchas veces se ven obligados á comer los marineros en viages de larga travesía. Esta virtud del ajo la conoció Emilio Macer citado por nuestro Quer, como consta de sus versos siguientes:

Allia qui mane jejuno sumpserit ore,
Hunc ignotarum non lædet potus aquarum,
Nec diversorum mutatio facta locorum.

El ajo contiene partes tan sutiles, activas y penetrantes, que aplicado á la planta del pie en cataplasma se despide por el aliento su olor, y Benet ha notado que las personas que tienen fuentes abiertas si comen ajos, despiden por estos cauterios su olor á las tres horas. Estos sugetos deben huir la sociedad de las personas á quienes por su idiosincracia les incomoda el olor del ajo, como todos aquellos que lo hayan comido, pues se eructa con gran facilidad. De las virtudes medicinales del ajo se dirá en otro lugar.

(*B. P.*) En ninguna parte de la Europa se crian mas cebollas, ni de magnitud tan portentosa y sabor tan dulce, como las que fructifica el suelo de Andalucía, Murcia, Valencia

co, que únicamente se pueden mirar como condimento; sin embargo quando se ha privado á la cebollas de su acrimonía, haciéndolas cocer ó asar, toda clase de sugetos comen una grande porcion de ellas; pero es tan dificil quitarlas del todo el sabor que las es particular, que he conocido á muchas personas que por una peculiar idiosincracia, no podian soportar estas raices ni aun cocidas.

La acrimonia de las raices ajosas se parece mucho por su naturaleza á la de las *tetradinamias*; y por consiguiente poseen la misma qualidad diurética. En otro parage exâminaré esta qualidad particular á estos dos órdenes. He añadido á la lista de las raices las *patatas*, ó pomas de tierra que son las raices del *solanum tuberosum* hechas hoy un objeto importante de mantenimiento en casi todas las co-

---

y Cataluña. Nuestro Quer describe hasta seis especies de cebollas blancas, roxas, redondas, largas, sativas y silvestres, á saber la cebolla vulgar, la cebolleta, la ascalonica, en castellano escaluña, que fructifica en Valencia y Cataluña, la cepulla *fissilis* ó cebollino, la *cepa sectilis scrœnoprassum* ó *cevolla* silvestre que se come asada en las asquas con azúcar, y la cebolla *spherocefalum* de Rayo, que es otra cebolla silvestre muy comun en nuestra España entre las viñas. Lemery celebra mucho las cebollas de Egypto, de Sicilia, y mucho mas las de España criadas en las cercanías de Cádiz; prefiere las blancas por mas dulces y mejores que las roxas. El puerro es muy comun en todas las Provincias y territorios de España, y aunque algunos Autores lo reputan por alimento muy pernicioso, en nuestra península en que se come copiosamente en especial por la Quaresma, no se ve que produzca los malos efectos que se le atribuyen, y mucho ménos la qualidad narcótica que algunos le han acusado; pero no obstante, la cebolla se digiere con mas facilidad que el puerro, y se gasta mucho mas porque se reduce con mas facilidad á pulpa, y por lo comun es mas agradable. El *allium vineale de* Linneo, ó el puerro silvestre que se cria con bastante abundancia entre las viñas y olivares de Valencia y Andalucía, no se debe comer, como lo suelen hacer con mal efecto las gentes del campo, substituyéndole á los puerros que se siembran en las huertas.

An-

comarcas de la Europa, y con especialidad en Inglaterra. No obstante consideraré del todo á esta raiz como una substancia harinosa, y principiaré como parece conveniente por las substancias harinosas en general, para ocuparme despues en los objetos particulares, entre los quales se encontrarán las patatas, y las otras substancias de que me queda que hablar (*B. P.*).

D. *SEMINA*, ó LAS SIMIENTES DE LAS PLANTAS.

Estas simientes son general, y especialmente nutritivas(*B.P.2.ª*), porque incluyen una harina ó una materia harino-

(*B. P.*) Antes de tratar de las raices harinosas, creo oportuno decir algo de la *beta rapa*, ó la remolacha, que es una raiz muy grande, de figura de un rábano, llena de un zumo encarnado, como si fuera sangre. Esta raiz que lo es de una especie de acelga, afloxa algo el vientre, y aunque es algo indigesta, la usan mucho nuestros cocineros en ensalada, cociéndola ántes entre rescoldo ó en un horno, la cortan en ruedas, y por su bello color adornan con ella los bordes de las fuentes y platos, como lo vemos, y nos lo dice nuestro Quer.

(*B. P.2.ª*) Las simientes ó semillas son la parte de la planta, como advierte juiciosamente Lorry, que parece componer el principal mantenimiento de los animales, y así el cuidado particular que ha tenido la Providencia Divina de multiplicar las simientes mucho mas allá de lo que necesita la reproduccion de las plantas, es una prueba demostrativa que las crió para un uso necesario; pues un solo grano de trigo segun suputaciones fáciles, suministra en pocos años una raza innumerable. Pero todos los granos no se han destinado igualmente para la nutricion, y entre los nutritivos se encuentran diferencias esenciales. Así unas simientes se disuelven en el agua con mas ó ménos prontitud, y con ella fermentan y adquieren un carácter de hinchazon; por una accion continuada del agua se disuelven poco á poco, y en fin á excepcion de su corteza, su substancia se parte y divide exâctamente en este fluido; esta division sucede con tanta mas prontitud, quanto el calor del agua es mas considerable, su movimiento mas vivo, y la substancia de la simiente ménos densa, ménos concentrada y con ménos partes baxo el mismo vo-

nosa; por lo qual constituyen una parte de los alimentos de los hombres en casi todas las comarcas del globo terrestre. Esto es lo que determinó al Doctor Haller á introducir el término de *fariha alibilis*, y á señalar esta harina como la principal parte de nuestros alimentos vegetables. No obstante, para que se pudiese formar una idea exâcta de este término, procuré probar mas arriba que la harina ó el polvo que se encuentra en las simientes nutritivas, es una substancia compuesta, formada especialmente de azúcar y de aceyte (*B. P.*). Estas materias con freqüencia estan tan unidas entre sí para formar lo que se podria llamar una substancia neutra, que no se pueden

volúmen. Otro género de simientes no se alteran ni dividen de modo alguno en el agua, y conservan entera la union de sus partes. Si se abren estas simientes despues de haberlas hecho experimentar por mucho tiempo la accion de un hervor vivo y contínuo, se halla la primer capa de su substancia algo alterada, pero lo interior casi tan duro y blanco como lo estaba ántes. La tercera especie de simientes destinadas al mantenimiento de los animales, se distingue de las antecedentes; la agua obra en ellas, no solo quando se mezclan con un gran volúmen de líquido, sino tambien se insinua por entre sus partes con tanta facilidad, quanta es con la que embeben estas simientes una gran porcion del agua.

(*B. P.*) Por bastante tiempo los Labradores, y aun los Escritores solo habian distinguido en las simientes la *corteza* que las sirve de cubierta; el *germen* destinado á su reproduccion, y en fin la *materia harinosa* en la que reside la virtud alimenticia; pero hoy que el estudio de los objetos de primera utilidad fixa la atencion de los sabios, sus indagaciones, como nos lo dice Rocier, nos han enseñado que esta misma materia harinosa se compone de muchas substancias, cuya naturaleza y proporciones varian por razon del suelo, del clima y del cultivo: estas substancias son el almidon, la substancia glutinosa, la materia mocosa y el azúcar. El conocimiento de estas diferentes partes constitutivas no debe ser indiferente, pues el arte de conservar la harina, de mezclarla con utilidad, y de convertirla en pan de buena qualidad depende en parte de este conocimiento.

den conocer sino con trabajo, ó al ménos rara vez en el compuesto, las propiedades que distinguen los dos ingredientes. No puedo explicar de que modo forma la economía vegetal los diferentes compuestos que produce, como ni tampoco las figuras externas que toman estas producciones; pero creo haber probado mas arriba que el compuesto que llamamos harina, es efectiva y realmente del modo que lo supongo aquí, y pienso que se pueden determinar hasta un cierto punto las qualidades propias á cada simiente, si se atiende á sus apariencias, ó á los experimentos que indican que tal, ó tal simiente contiene mas ó ménos materia azucarada, ú oleosa. Segun este plan voy á ocuparme en los objetos particulares.

Reduciré las diferentes especies de harinosos á tres claves diferentes, baxo los títulos de *cerealia*, *legumina*, y *nuces oleosæ*. Convengo que esta division no es del todo exâcta, pero lo es bastante con respecto á la mayor parte de los objetos que incluye. Creo que por este medio se les podrá distinguir segun que contienen mas ó ménos materia azucarada y oleosa, ó por razon de la proporcion respectiva de estas materias. Pienso que el azúcar se encuentra en los *cerealia* en gran cantidad á proporcion del aceyte; que en las *legumina* el aceyte es algo mas considerable que el azúcar; y que en las *nuces oleosæ* la cantidad del aceyte es todavía mayor. Tambien creo que se conocerá que las diferentes simientes harinosas son nutritivas á proporcion del aceyte que contienen.

á. *Cerealia.* Se comprehenden por lo comun baxo este título las simientes de diferentes gramas que sirven de mantenimiento al hombre (*B. P.*). En mi concepto se supone con ra-

zon

(*B. P.*) De estas tres claves de simientes, los cereales son los que mas se usan; la cebada, el arroz y la avena forman el mantenimiento principal del norte; en las partes del sur, como la Asia, Africa y América, el trigo, el arroz y el maiz; en las Indias Orientales, el trigo de la Europa. A estas simientes se pueden añadir el mijo y el centeno. Todas estas substan-

zon que todas las simientes de este órden contienen una ma-

---

tancias pertenecen á una familia de plantas distinguidas con el nombre de *culmiferæ* ó gramineas. Todas las gramineas son de la misma naturaleza, y suministran el mantenimiento á los hombres y á los animales. Entre estas simientes se prefieren las que mas fructifican. Todas ellas tienen muchas propiedades comunes; son ascesentes y azucaradas, ó capaces de convertirse por la germinacion en materia azucarada; por consiguiente son substancias adequadas para la fermentacion, de donde se sigue que son ascesentes, y forman, como dice Lorry, un mucílago el mas perfecto, el mas atenuado y el mas condensado. En efecto las simientes cereales son un puro mucílago, no solo por quanto son exâctamente solubles y alterables en el agua, sino tambien porque tienen partes tan bien combinadas entre sí, que se acercan todas mas ó ménos á la justa exâctitud de sus principios, y porque ninguno de ellos predomina sobre el otro. En el agua adquieren la mayor intumescencia, de que no son capaces ningunas otras simientes vegetables: en este fluido se ablandan considerablemente; pero fuera de él son muy duras, y aun tanto mas duras, quanto son mas densas, y contienen mas partes baxo menor tamaño. Lorry distingue en estas simientes dos partes; una que forma su cuerpo, y la otra que constituye su cubierta; la última contiene una parte acre, aceytosa y detersiva, y la primera mucilaginosa y nutritiva. En todas las semillas cereales se deben notar algunas diferencias accidentales que dependen de lo nuevo ó anciano de ellas, de la lluvia que las ha caido en el tiempo de la cosecha, ó de su incremento, de la sequedad y del calor constante que han reynado por todo el año. Así es que estas simientes demasiado frescas y usadas poco despues de su cosecha, tienen todavía una humedad extraña, aunque en pequeña cantidad, y no tienen todavía la misma firmeza de principios que adquieren quando se dexan algun tiempo en los troxes. Al contrario quando se tienen mucho tiempo almacenadas, la variedad de estaciones, las alternativas que experimentan ya en la sequedad, ya en la humedad del ayre, hacen que unas veces se embeban los principios de estas simientes de agua, y al contrario que otras se priven considerablemente de ella, lo que produce en sus principios una alternativa de movimiento capaz de alterar en algun modo la igualdad de sus partes y la dulzura de su mucílago, y así se debe fixar un término medio para usar de estas simientes, que es el tiem-

materia harinosa de una misma naturaleza, y que única-
men-

---

tiempo de su perfeccion. Galeno que ya notó la precision de señalar la época en que se habian de gastar las simientes, fixó y dió por regla que su uso mas seguro era quando se levantaba de ellas un polvillo, pero como advierte con mucho juicio Geoffroy, el tiempo señalado por Galeno es demasiado largo, porque este polvo que vemos con demasiada universalidad en nuestros almacenes y troxes, es ya una señal de separacion, y por consiguiente de alteracion de los principios de las simientes ó granos.

Veamos ahora con Plenck, que se entiende en rigor por simientes cereales, de qué principios constan, cómo se descomponen estos, de quántos modos se usan como alimento, quáles son sus virtudes, y qué afecciones produce su abuso. Los vegetales de cuyas semillas harinosas se hace pan, ú otras comidas harinosas, les llama Plenck cereales, pero esta regla general tiene alguna excepcion, pues de las simientes de algunas legumbres se hace tambien pan, como del garbanzo. Las simientes cereales constan de dos principios nutrientes, uno almidonoso que se aceda y se disuelve en el agua caliente, y otro glutinoso que se alkaliza, empodrece, y no es soluble en el agua caliente. El principio almidonoso por la destilacion se descompone en aceyte y ácido. El glutinoso en alkali volátil y gluten animal. Este principio se halla con mucha abundancia en el trigo. De estos principios se originan, segun Bergio, las partes constitutivas del quilo y de la leche, la nata ó el aceyte, el suero azucarado del ácido vegetal, y el queso del gluten y alkali volátil de los cereales.

Las simientes cereales las usamos como alimentos de tres modos: 1.ª las simientes enteras ó hechas granillos molidos, como suelen decir los Molineros á traspique, formando una especie de farro, se comen cocidas con agua, caldo de carnes ó leche. 2.ª Las mismas semillas hechas harina delgada, se usan formando de esta harina una masa ó pasta, de la que se hacen varias comidas harinosas, y de distintas figuras con agua, caldos de carnes, leche y manteca, como fideos, macarrones, pasteles, empanadas, tortas, &c. Otras veces con la harina se hacen gachas ó puches. Todas estas ó las mas de estas preparaciones son acimas ó sin fermentar. 3.ª La masa harinosa de las simientes cereales, por medio de la levadura se dexa fermentar, y ya venida por el calor del horno, resulta el pan.

mente se han preferido las que se encuentran propuestas en mi catálogo, porque su producto es mas considerable; lo que permite juntar con mas facilidad una grande porcion de ellas, ó tal vez porque se cultivan con ménos trabajo en ciertas tierras, y en ciertos climas. Aunque por lo general sea esto cierto y exâcto, hay algunas diferencias en las qualidades de los *cerealia*, que he propuesto, y voy á indicar en qué consisten estas diferencias.

Hor-

Las virtudes y qualidades de los cereales y de las comidas harinosas bien cocidas, son el nutrir admirablemente, se digieren con facilidad, por su mucílago delgado absuerven las acrimonias, y por su ascesencia resisten á la putrefaccion de los humores; por esto dan un mantenimiento muy saludable y acomodado á los hombres sanos y no muy endebles; pero el pan bien fermentado, se digiere con mucha mas facilidad que los alimentos harinosos ácimos ó sin fermentar.

El abuso ó el uso intempestivo de los sustentos harinosos, y mucho mas de los acimos ó de los mal cocidos, engendran en las primeras vias una saburra glutinoso-ácida; de aquí una sensacion de peso en el ventrículo, la dispepsia, el nido de las lombrices, la apoplegía, atrofia, leucoflegmacia, las escrófulas, y varias especies de hidropesías. Van Swieten trae el caso de unos muchachos que habiendo comido con mucha avaricia bastantes granos de trigo maduro, se les entumeció é infartó el vientre, que dos de ellos muriéron hidrópicos, y que los demas se curáron al cabo de largo tiempo á beneficio del uso de los purgantes, con los que expeliéron una grande porcion de saburra pútrida glutinosa. Galeno en el libro primero de la facultad ó poder de los alimentos cuenta de sí mismo, que habiéndose visto precisado en su juventud por falta de otros alimentos á comer trigo entero cocido con sal en agua, á poco rato sintió peso en el estómago, á otro dia fastidio á todo alimento, flatos molestos, dolor de cabeza, deslumbramiento, vertigos y cerramiento de vientre. En otra parte se verá con doctrina de Cullen si son ó no mas sanos los alimentos harinosos acimos, que los fermentados.

HORDEUM, LA CEBADA.

Hay algunas variedades de esta especie por razon del número de las hileras de los granos que se encuentran en cada espiga, de aquí el *hordeum distichum*, *tetrasticum* y *hexâstichum*; y esta diferencia está tambien acompañada de algunas variedades en el volúmen y grueso de los granos; pero sus qualidades me parecen ser las mismas (*B. P.*).

No-

(*B. P.*) Hay otras diferencias mas esenciales de la cebada que producen especies diferentes: estas son la cebada de invierno, la de primavera, y una especie particular que da harina muy semejante á la del trigo, y se puede llamar cebada trigada ó trigueña. La cebada de invierno se siembra en otoño, y es la primera simiente cereal que se siega. Sus granos tienen la figura y color de la cebada comun, aunque algo mas gruesos, y estan dispuestos en quatro carreras; mezclada con el trigo hace buen pan. Los Flamencos hacen con ella la cerveza; por lo regular solo se siembra esta cebada para cortarla en verde. Hay tres especies de cebada de primavera; la 1.ª es la quadrilonga, semejante á la antecedente, sembrada en algunas partes despues del invierno; la 2.ª la que llaman arroz de Alemania, porque sus granos son blancos, y dan poco salvado. La 3.ª la cebada comun, llamada en España cebada ladilla; tiene dos filas de granos, y estos mas chicos que los de la de invierno. La cebada trigada, llamada así por ser análoga ó semejante al trigo, y mucho mas por la calidad esencial de su harina, se empezó á propagar en el año de 1762, y de las observaciones del Abate Bullot resulta 1.º que esta cebada medra mas que la comun, sin necesitar mayor cultivo; 2.º que su rendimiento es considerable, y que su simiente, aunque vieja, prueba muy bien contra lo ordinario de los otros granos; 3.º que muchas diferencias de terruño son propias para ella; 4.º que su multiplicacion es mas fácil, porque su cosecha está ménos sujeta que el trigo á las intemperies y alternativas de las estaciones. La cebada trigada pesa algo mas que el trigo, su color es gris helado, y el grano mas lleno que el de la ordinaria, porque se ha puesto en agua ántes de mondada y sembrada; es mas dura de moler que la ordinaria, y su harina es mas blanca, y se trabaja mejor. Esta nota está extractada del tratado de los granos de Beguillet. Es de desear que en España se cultive esta especie de cebada.

Noté mas arriba que la materia azucarada de todas las simientes de las gramineas se manifestaba ó desenvolvia haciéndolas germinar ó brotar, y que por esta razon estaban mas dispuestas á la fermentacion vinosa. Esta fermentacion parece que se hace con mas facilidad, y quizá mas completamente en la cebada, que en algunas simientes de esta clase, por lo qual con mucha freqüencia se echa mano de ella para las cervezas. No me atrevo á determinar, si la cebada contiene en realidad mayor porcion de materia azucarada que los otros *cerealia*, ó si solo se diferencia de ellos porque esta materia se desenvuelve en la cebada con mas facilidad; pero parece probable por la facilidad con la que ésta se desenvuelve, que la harina de cebada contiene ménos aceyte que algunos otros granos, y que esta simiente por esta razon es ménos nutritiva, lo que se confirma por lo que se observa en Escocia en la plebe, que alguna vez se alimenta con cebada, y otras con avena. En algunas montañas de Escocia donde se cria mucha cebada, y en donde por consiguiente la usa mas el pueblo, es bastante ordinario comprar guisantes para mezclar con la cebada, á fin de hacer su pan, y los otros alimentos mas nutritivos. Tambien se ha observado que los animales no estaban tan bien mantenidos por una cantidad de cebada igual á la misma porcion de avena (*B. P.*).

La cebada constituye una parte de los alimentos, tanto quando no está reducida al estado de *malt* (*B. P.* 2.ª), como quan-

(*B. P.*) Esto lo podrá tal vez decir con razon Cullen en su clima, y en otros del Norte, en donde la avena es el sustento con que engorda mas el ganado caballar y mular; pero en el nuestro la cebada les nutre, mantiene y engorda mejor que la avena.

(*B. P.* 2.ª) Se entiende por *malt* la cebada tostada ó seca al punto en que va á brotar. Para este fin se remoja la cebada en agua fria, y quando está ya blanda, se extiende en unas tablas al ayre libre. En este estado principia á experimentar una especie

quando lo está; no obstante nunca se usa de ella como alimento ordinario, sino quando está en el primer estado (*B. P.*), y no conozco alguna observacion que pruebe que la cebada que no ha experimentado un principio de fermentacion sea mas antiséptica que los otros granos. No obstante se ha descubierto poco ha, que despues de haberla reducido al estado de malt, y extraido su materia azucarada por la infusion en el agua, gozaba de una virtud antiséptica notable, dada como alimento. No dudo que se debe atribuir este efecto á la qualidad ascesente de la cebada, del mismo modo que á la materia azucarada que contiene. Mucho tiempo ha indiqué que el azúcar era una substancia alimenticia, y capaz de precaver la tendencia de los fluidos animales á la putrefaccion; despues de esta idea Macbride fué el primero que propuso, como él mismo me lo dixo, el uso del malt para precaver el escorbu-

to

---

cie de fermentacion, como si fuese á brotar; entónces se seca ó tuesta; esto es lo que se llama malt. El fin de esta germinacion, es que se venza el lentor de la harina, y que se combine lo oléoso con el ácido, de modo que el agua la pueda recibir mejor.

(*B. P.*) Entre todas las simientes cereales, la cebada fué una de la que mas usáron los antiguos, tanto en comida, como en bebida. De ella hacian la *polenta*, que no era otra cosa que la cebada molida despues de haber estado ántes una noche en agua. La *maza* que era un pan formado de la *polenta*, y amasado con agua, leche ó vino; la *tipsana* que era un cocimiento de la cebada descortezada, nombre que despues se ha extendido á los cocimientos de los demas cereales; y el *cremor* ó leche de la misma cebada. La cebada fué alimento bastante comun entre los Atenienses, y los demas Estados mas ricos y mas poderosos de la Grecia, y á los gladiadores que se alimentaban con este cereal, segun Plinio, les llamaban *hordeari.* Aunque hoy no tenga el mismo uso la cebada que tenia entre los Griegos y Romanos, tiene otro tanto ó mas importante en las Provincias y Pueblos del Norte, pues si á aquellos les suministraba alimentos, á estos les da la bebida fermentada de que tanto necesitan, conocida con el nombre de cerveza.

to (*B. P.*), y aun estoy persuadido que para este efecto se puede emplear el azúcar puro, pero notaré despues que no se puede comer azúcar pura en grande porcion con la misma seguridad que quando se une con qualquiera materia harinosa ú oleosa, que la hace mas fácil y mas propia para entrar en la composicion del fluido animal (*B.P.* 2.ª).

El cocimiento de cebada, ó lo que se llama agua de cebada, sirve de bebida en muchas enfermedades, y los Médicos deben poner grande cuidado en indicar el modo conveniente de hacer esta bebida; á conseqüencia de esto, los Colegios de Lóndres y de Edimburgo han propuesto y prescrito el modo como se debe hacer. La cebada privada de su corteza, ó la cebada perlada, como se llama vulgarmente, está expuesta quando se guarda mucho tiempo á cubrirse de una harina que se enmohece con facilidad; por lo qual es preciso, como lo mandan los dichos Colegios, lavarla muchas veces, para quitarla ántes de hacerla cocer, la parte harinosa que cubre su superficie. SE-

---

(*B. P.*) En el tomo 5.º del *Apparatus medicaminum* de Murray, folio 266 y siguientes, impresion de Pavía, se puede ver toda la serie de experimentos que se han hecho de órden del Almirantazgo de Inglaterra, y por los célebres navegantes y viageros como Cook, para comprobar la virtud antiséptica y antiescorbútica del malt de cebada, como igualmente el aparato para hacer las cervezas, sus diferencias y variedades, sus vinagres, fermentos y usos. En los mismos folios se pueden ver los vicios que contrae el grano de la cebada, ya por los insectos que lo alteran, ya por las alternativas de las estaciones del año. Tambien se verá que es cebada perlada, y otras particularidades correspondientes á la Materia Médica.

(*B. P.* 2.ª) En España se combina la cebada con el azúcar, formando lo que llamamos *azúcar bordeada* y el *alfeñique*; la primera, como nos dice Quer, es una confeccion amarilla y transparente hecha del agua de cebada y azúcar, cocida hasta la consistencia de caramelo. El alfeñique se hace con la misma agua y azúcar, pero cocido con tal arte y proporcion que se reduzca á masa muy solida. Del alfeñique se hacen unas cuerdas ya gruesas, ya delgadas, cortas ó largas, las mas veces torcidas, pero siempre blancas.

SECALE, EL CENTENO.

No he tenido ocasion de observar las mutaciones que experimenta este grano, quando se le convierte en malt, porque se cultiva poco, y rara vez se usa en Escocia; pero como se gasta con freqüencia en los paises Septentrionales del Continente para sacar de él aguardiente, no se puede dudar que contiene una porcion considerable de azúcar. Se debe presumir que el centeno es bastante nutritivo por la grande porcion de mucílago que suministra quando se cuece en agua, pues este mucílago forma las tres quartas partes del peso del centeno; pero quando se tritura con el agua, no la pone lechosa, lo que prueba que su aceyte está combinado de un modo particular, y si contiene una porcion conveniente de aceyte, es dificil explicar, como este grano es entre todos los de esta familia el que se agria ó aceda con mas facilidad. Esto pareceria deber disminuir su qualidad nutritiva; pero lo está bastante confirmada por el uso que se hace de este grano en los paises Septentrionales (*B. P.*). En Escocia se usa poco del

---

(*B. P.*) Aunque es verdad que en los paises Septentrionales se hace mucho mas uso del centeno que en los Meridionales, y que es de mejor calidad en los paises frios que en los cálidos, de modo que en Suecia y Prusia casi no se conoce el pan de trigo, no obstante no se dexa de usar esta simiente en Francia y en España. El centeno es la semilla de una planta muy semejante á la del trigo, y tiene los mismos caractéres, con la diferencia de que su espiga es mas chata, su grano mas endeble, mas desnudo, flaco y arrugado. La caña del centeno es mas alta, derecha como la del trigo, pero mas fuerte, y hace la espiga un mes ántes. El centeno se distingue en centeno de invierno, y centeno de Marzo. El centeno está ménos expuesto á que le dañen los páxaros ú otros animales, y libre del tizoncillo y escarcha, y se conserva mejor en los graneros que el trigo. Hay otra especie de centeno que se llama centeno blanco, y es una cierta suerte de espelta algo mas nutrida y mas gorda que

del centeno como alimento, y los que sin estar acostumbrados á él lo comen por casualidad, generalmente lo encuentran laxânte, y es fácil explicar esta qualidad por su ascesencia.

En quanto al centeno con cuernezuelo, dexo á los que han tratado de él poco ha, el que determinen su naturaleza y sus efectos. Se siembra tan poco el centeno en Escocia, que no he tenido proporcion conveniente de exâminar por mi propio este objeto; me contentaré con decir que he visto muchas personas usar habitualmente del centeno por alimento, y que nunca he observado ni oido decir que de él haya resultado alguna enfermedad particular (*B. P.*).

Mi-

---

que el centeno ordinario. Participa del trigo y de la cebada, y segun Beguillet, se llama en algunas partes trigo barbado. Es mas temprano que el centeno comun, y que el trigo.

En muchas partes de España se cultiva el centeno, principalmente en los terrenos frios, de poca substancia, ligeros y arenosos. Lo siembran por lo regular en el otoño, unas veces solo, otras mezclado con trigo por casi iguales partes, entónces se llama mestura. Del pan de centeno, de su uso, utilidades y perjuicios diré algo despues.

(*B. P.*) A pesar de la asercion de Cullen son tantos los testimonios que alegan contra los vicios y enfermedades que produce el centeno con cuernezuelo á los que comen el pan hecho de él, que se pueden ver en varias Memorias de la Sociedad Real de Medicina de París, en el *Apparatus medicaminum* de Murray, y en el tratado de los granos de Beguillet: son tantos repito los Autores que tratan de las enfermedades originadas por el centeno con cuernezuelo, que me es preciso proponer en qué consista esta afeccion preternatural del centeno, para que los que se ven precisados á usar del pan de centeno conozcan el vicio de este cereal, y lo desechen quando está infeccionado de él. Voy á expresar este vicio en los términos que lo trae Beguillet.

Algunas veces el centeno degenera de su naturaleza: sus granos salen entónces considerablemente de la cáscara, y se alargan mas en la espiga que los otros granos; salen retorcidos como un *cuerno negro*; algunos tienen hasta trece ó catorce líneas

de

MILIUM, EL MIJO.

Se usa tan poco el mijo en Escocia, que he tenido pocas ocasiones de juzgar de sus qualidades (*B. P.*). El mijo es un poco azucarado; pero no se descubre en él mucho ácido, y parece que se digiere con facilidad. No creeré ni aun con la autoridad del mismo Hippócrates, que esta simiente ó qualquiera otra de la clase de las gramineas estriña ó cierre el vientre (*B. P.* 2.ª).

ORI-

---

de largo sobre dos de ancho, y se cuentan á veces siete á ocho de estos en una misma espiga. A estos granos viciosos les han dado los nombres de *espolones*, *hijos* y *cuernezuelos*; estan ménos agarrados á la paja que los granos buenos, de los quales siempre quedan algunos en la espiga enferma.

(*B. P.*) Si se usa poco del mijo en Escocia, no sucede lo mismo en Italia y Alemania, y aun los Cosacos y Tártaros hacen del mijo su principal alimento, mezclan su harina con leche de burra. Los Alemanes preparan con el mijo cocido con leche y azúcar cierta especie de puches que aprecian mucho. Los Italianos forman con la harina de mijo y leche unas tortas que se deben comer calientes. En España se cultiva generalmente el mijo, y mucho mas en Cataluña, Leon, Asturias y Galicia en terrenos húmedos y sombríos, porque este grano no ama los secos y gredosos. Se siembra por la primavera desde fin de Marzo hasta todo el mes de Abril. Su cosecha se logra en tres meses, y es de gran socorro quando las hay malas de otros granos, pues se hace de él pan, como diré en su lugar.

(*B. P.* 2.ª) Cullen por no haber observado de cerca los efectos del mijo en el canal intestinal, no debia negar el estreñimiento que Autores fidedignos aseguran que produce. Entre ellos nuestro Quer, como testigo ocular, afirma que en el mucho tiempo que residió en el Paduano, vió que los labradores que comian el pan de mijo lo digerian con dificultad, y que les estriñia mucho. Al mijo se pueden añadir como pertenecientes á él la *saina* ó alcandía, y el panizo. La saina es una especie de mijo, y su principal diferencia consiste en el tamaño de la planta y de la semilla; ésta es casi redonda, blanca, roxa, pajiza ó negra, encerrada en cáscara doble, y dos veces mas gruesa que la del mijo.

ORIZA, EL ARROZ.

El arroz de tiempo inmemorial es el alimento harinoso de la mayor parte de la Asia (*B. P.*), y se usa como

---

jo. El panizo se parece al mijo en quanto á su pie, hojas y raices, pero sus espigas son mas cerradas y compuestas de muchos pequeños racimos de la figura de una mazorca de maiz, de modo que se puede tener por una especie de maiz. Sus semillas son mas pequeñas y mas redondas que el mijo. El panizo se cultiva, y es muy comun en Cataluña, Galicia, Asturias, montañas de Burgos y Leon; pide terrenos ligeros, arenosos y algo húmedos. En Galicia y Asturias lo usan casi tanto como en Alemania, Ungría y Bohemia, donde sirve de alimento comun. De la harina hacen puches ó gachas, que sazonadas con miel, son de sabor no desagradable. El *panicum indicum* de Tournefort, *holcus spicatus* de Linneo, ó panizo americano propagado en España, en la Mancha y Andalucía, luego que se traxo su semilla de la América, se han hecho y estan haciendo cosechas de él, y en los años estériles y de poco trigo, es el socorro y alivio de los pobres, y tambien sirve para engordar las aves, como la alcandia, el alpiste y el mijo.

(*B. P.*) Tambien lo es de los habitantes de la India, Persia, Egipto, de casi todos los Estados del gran Señor y de los Chinos; pero el que usan estos es distinto del que se cria ya hace muchos tiempos en la Europa, y del que fructifica en abundancia en el Reyno de Valencia, traido de Grecia y de la Siria. La especie de arroz de que se sustentan los Chinos, que nuestro Don Casimiro Ortega le llama arroz mocho, ó sin arista, es un arroz de gusto mas sabroso que el arroz comun, y no necesita el riego que éste. El arroz chino ó fino, que así le llama Beguillet, se envió para que se sembrase en nuestro Jardin Botánico por Don Juan Jacinto de Magallanes á nuestro Profesor de Botánica Ortega, y remitido por éste al Excelentísimo Señor Arzobispo de Valencia, se sembró en su Jardin Botánico de Puzol, en donde se logró que fructificase, y se ha conseguido ya su tercer cosecha en España. Es de desear se promueva su cultura por los beneficios que puede acarrear el mantenimiento que suministra, por la mayor facilidad de su cultu-

mo alimento en Europa mucho tiempo ha (*B. P.*), pero es dificil el determinar sus qualidades particulares. El arroz es poco azucarado, no se aceda con facilidad ni fermenta sino con trabajo (*B. P.* 2.ª). Estas circunstancias y la prueba que nos da el uso, que de él se hace en toda la Asia de su qualidad nutritiva, bastan para hacernos creer que contiene una grandísima porcion de aceyte que está muy intimamente unido con su parte azucarada; y yo lo miro como mas nutritivo que todas las simientes de que he hablado hasta aquí. No veo por qué Spielman tiene al arroz como ménos nutritivo que la cebada, ó el centeno. No he podido reconocer alguna qualidad nociva en su substancia nutritiva, y me parece que sin ningun fundamento se le mira por lo general en Escocia como nocivo á los ojos (*B. P.* 3.ª). Los Médicos han pensa-do

---

tura y por lo mas sabroso, azucarado, y de consiguiente mas nutritivo de su grano.

(*B. P.*) Luego que se naturalizó en la Europa esta semilla originaria de la Asia, se empezó á hacer de ella un grande uso dietético, y con razon porque suministra una harina mas fina y de un texido mas blando; y así se ve que se hincha prodigiosamente, y que sus partes son muy susceptibles de adelgazarse y atenuarse, como tambien por su agradable sabor; por lo que se come con freqüencia ya cocido con leche, ya con caldos de carne, ya preparado con las mismas carnes y volaterías, y se ve que el arroz engorda usándolo con leche y mucha azúcar.

(*B. P.* 2.ª) El licor vinoso que sacan los Indios con freqüencia del arroz, y llaman *arach* ó *aracle*, licor vinoso que les embriaga con mas prontitud que el vino mas generoso, segun nuestro Quer, es una prueba de que el arroz no dexa de contener azúcar, y que no es dificil de fermentar.

(*B. P.* 3.ª) Se puede tener por preocupacion el creer que el arroz afecta á los ojos. La prueba que traen para apoyo de esta asercion, es uno de aquellos sofismas que los Lógicos llaman *non causæ ut causæ*. Arguyen que un cierto pueblo de la Asia que se mantiene con solo arroz, casi todo el está ciego. Aunque este hecho sea cierto, siendo su suelo arenoso y privado de yerbas, esta afeccion se puede atribuir á la fuerte re-

do que el arroz gozaba de una qualidad desecante, ó astringente, y á conseqüencia de esta suposicion por lo comun lo han ordenado en la diarrhea, y en la disenteria con preferencia á los otros harinosos; pero tambien miro esta opinion como infundada, pues el cocimiento de esta simiente no da alguna señal de qualidad astringente con el vitriolo de Marte, y si alguna vez ha sido útil en la diarrhea, solo se debe atribuir, como lo nota muy bien Spielman, á su virtud demulcente, la que sin embargo no es mas notable en el arroz que en los otros harinosos.

AVENA, LA AVENA.

La avena es un alimento harinoso del que usan muchas naciones de las partes Septentrionales de la Europa (*B. P.*), y tambien es el principal sustento de la plebe

---

flexîon de los rayos del sol, producida por este suelo arenoso porque este pueblo se ocupa mucho en la Agricultura. En efecto, la mayor parte de los habitantes del pais del Sur, en que el arroz sirve de alimento diario, estando muy iluminados por el sol, padecen enfermedades de los ojos por razon de la reverberacion de sus rayos, y es probable que los Malteses que no hacen un uso habitual del arroz como los Orientales, perderian del mismo modo la vista, si no llevasen aun por las calles, anteojos verdes, para no deslumbrarse por la blancura de las murallas y la reverberacion ocasionada por las rocas que habitan. Tambien se ve que en la Carolina en la que se hace un uso diario del arroz, no se ve el mismo efecto por ser su suelo distinto. Lo mismo se puede decir de la mayor parte de los pueblos Mahometanos que comiendo todos los dias un guiso que llaman *pilau*, compuesto de arroz preparado en un baño de vapor y condimentado con sal y azafran, por esto no padecen afecciones de ojos.

(*B. P.*) En Alemania, en Escocia, en los Montes del Norte de Inglaterra y en el pais de Gales, la avena compone el fondo del mantenimiento ordinario, hacen tortas con su harina, una masa que llaman *avenado* y la comen como sopa; del almidon de la avena una xalea que comen cortada en lonjas mezcla-

be en Escocia, y en otro tiempo era el de las partes Septentrionales de Inglaterra; comarcas de donde siempre se han visto salir hombres que gozaban de tanta fuerza y vigor como los de qualquiera otro territorio de la Europa.

La harina de este grano se descubre al paladar un poco azucarada, y quándo está algo tostada, mas bien tiene como un sabor de avellana semejante al de las *núces oleosæ*. La avena de buena calidad de ningun modo tiene la amargura que Spielman, y algunos otros Autores pretenden que se encuentra en el pan hecho con esta simiente, no parece mas ascesente que los otros harinosos, y quando se reduce al *malt* fermenta con facilidad, y da una especie de cerveza que rara vez tiene mucha fuerza, pero que es agradable y sin alguna amargura. Se sabe muy bien en Escocia, que la avena es muy nutritiva, tanto para los hombres, como para los animales, y pienso que por lo tocante á sus partes azucarada y oleosa se la puede

apli-

---

cladas con leche y cerveza. El modo que observan los habitantes de estos pueblos para extraer la harina del grano de esta planta es secarla en el horno, y estando en su punto le muelen en ciertos molinillos apropiados para esto, y separan con destreza la harina del salvado sin el auxîlio del cedazo, y de esta harina hacen los comestibles que dexo referidos. En otras partes muelen ligeramente el grano de la avena, y haciéndolo cocer un poco en agua, componen cierta vianda que llaman *gruau* ó farro, y la comen mezclada con leche ó caldo. En nuestra España en que se crian las dos especies de avena vulgar ó blanca, y avena *nigra* que son sativas, y la avena silvestre ó *festuca dumetorum*, que nace espontáneamente en terrenos áridos é incultos en las laderas y márgenes de las tierras de labor, no se hace el uso dietético que en los pueblos expresados, ni aun se da á los animales domésticos, como caballos y mulas del modo que en otros paises. Su principal consumo es en la Farmacia, aunque en los tiempos de carestía de trigo podria extenderse su uso en nuestra Península, vistas las ventajas que va á proponer Cullen, y expresan Plenck y Guntiero en sus obras, que puede acarrear este grano.

aplicar el razonamiento que hice mas arriba, hablando del arroz. Los Médicos y el vulgo se han formado ideas opuestas de la avena, pero creo que los unos y los otros se han errado y equivocado. Los primeros con especialidad en Francia, la miran como refrescante, pero solo es refrescante, porque es un alimento vegetal que no calienta. El vulgo, y mucho mas la mayor parte de la plebe en Inglaterra cree que es caliente, porque produce con facilidad una especie de rescoldera, ó una sensacion de calor en el estómago; y por no conocer la naturaleza de las enfermedades se ha pretendido tambien que la avena producia afecciones cutaneas; sin embargo los males cutaneos no son mas freqüentes en Escocia que en otros paises, y no se producen por un alimento particular, sino siempre por el contagio comunicado de una persona á la otra. En quanto al calor que se siente en el estómago, es efecto de la acidez que el pan de cebada, por lo comun hecho sin levadura, está expuesto á producir, y he observado con freqüencia que el pan de trigo que no habia fermentado, igualmente estaba expuesto á producir la misma sensacion de calor. Creo que es conveniente indicar aquí el modo con que se podrá hacer tan agradable quanto es posible el cocimiento de harina de avena, ó el agua de farro quando se querrá usarla. Una onza de harina de avena basta para hacer una azumbre de agua de farro. Se echan en esta porcion de harina dos azumbres de agua de fuente fria, que despues se ponen al fuego, se menea sin cesar la harina hasta que hierba el agua, y se la dexa hervir hasta que el agua disminuye una tercera parte; despues se cuela el cocimiento por un lienzo fino en una vasija algo mayor que la que seria menester para la cavida del licor; se dexa resfriar allí, y entónces se la ve separar en dos partes, de las quales la una es una mezcla de un sedimento harinoso, y la otra un licor muy ligero y claro: se decanta éste con cuidado, y se guarda para el uso. Dexo á los enfermeros ó á los Médicos el cuidado de hacer, como lo juzgarán oportuno este li-

licor mas agradable, añadiéndole azúcar, ácidos ó aromáticos, como tambien algunas substancias medicinales.

ZEA, EL MAIZ Ó GRANO DE TURQUIA.

Esta simiente que solo es originaria de la América (*B. P.*), da una excelente harina muy nutritiva, tanto para los hombres como para los animales; así lo confirma completamente el uso que se hace de ella en América (*B. P.* 2.ª). Estas simientes son de una substancia dura quando han llegado á su madurez; pero fácilmente se pueden reducir en una harina muy fina; son poco azucaradas, y no he podido reconocer en ellas ácido: solas y aun quando se las añade levadura de cerveza no fermentan bastante bien, para dar un pan ligero; pero se puede hacer con el maiz un pan perfecto, poniendo una gran porcion de él á la harina de trigo (*B. P.* 3.ª).

TRI-

(*B. P.*) El maiz es originario de las Indias Occidentales y muy comun en todas las mas partes de ellas, desde donde se comunicó á la Asia, se extendió mucho por toda la Turquía de donde le vino el nombre de grano ó trigo Turco, y se ha propagado por toda la Europa, y con especialidad por España en tierras de Leon, Asturias, en las faldas de los Pirineos de Cataluña, y mucho mas en la Marina del Reyno de Galicia.

(*B. P.* 2.ª) Y en nuestra España en los parages insinuados, en los que es el principal alimento de los rústicos y trabajadores. Nuestro Quer dice que en Galicia es el maiz entre los granos el principal y el de mas abundante cosecha, donde sin ella no se pudieran mantener los habitantes, ni alimentarse de pan, de modo que el pueblo no se satisface con el pan de trigo, por lo que duda Quer si en las Indias tiene el maiz mas estimacion y uso que en Galicia.

(*B. P.* 3.ª) Aunque es verdad que el pan hecho con sola harina de maiz es pesado, mas dulce, y aparentemente mas grosero que el del trigo, mezclada la harina de este último con la del maiz se forma un pan muy excelente. Así dice el Señor Marescalchi en su traduccion de Beguillet que se hizo en tiempo de la última guerra en Málaga y en el campo de San Roque,

y

Triticum, el trigo (*B. P.*).

El trigo es el alimento harinoso del que mas usan las personas acomodadas en toda la Europa, exceptuando sus par-

---

y que lo halláron muy bueno todos los que lo comiéron. Las mazorcas del maiz quando estan verdes y no exceden el tamaño de un dedo pequeño, se hacen freir rebozadas como si fuesen alcachofas, y se confitan como otros frutos. El maiz bien molido da una harina de que se hacen poleadas con leche, otras veces con sal, azúcar, manteca de vacas ó queso Parmesano. En Valaquia tienen por la comida mas deliciosa los granos de maiz asados al rescoldo, y los Peregrinos no llevan otra provision quando transitan por largos desiertos que el maiz tostado. Un Indio Salvage que va á la guerra lleva fácilmente consigo su provision de maiz para dos meses. Los Americanos sacan de estos granos majados y macerados en agua un licor vinoso y embriagante, prueba de que contienen mas azúcar de la que cree Cullen. Para otras virtudes y usos que hacen los Americanos del maiz, se podrán consultar á nuestros Hernandez, Ximenez y Acosta.

A estas últimas plantas cereales, exôticas, por ser advenedizas y haber tenido su orígen fuera de Europa, aunque ya naturalizadas en ella, se puede agregar la almorta, que es un cereal originario de Africa, aunque ya se cultiva en Aragon y otras partes de España. Esta planta segun Beguillet, se compone de un vástago que tiene un codo de alto, cilíndrico, ramoso: sus hojas cuelgan de un pezon de dos pulgadas de largo semejantes por la figura á las de la yedra; pero de un verde claro y llenas de xugo. En el remate del vástago y ramos parecen las flores y la espiga; y despues de las flores vienen unos granos negros triangulares que contienen harina muy blanca, de un sabor muy semejante al gusto de habas secas. Con esta harina se hacen poleadas, y una especie de masa que se cuece encima de una planchuela de yerro puesta sobre el carbon encendido. Tambien se hace pan aunque es muy negro y pesadísimo.

(*B. P.*) Entre todas las simientes cereales el trigo llamado por antonomasia grano compone el alimento mas universal y mejor de todas las naciones; es el mas pesado de todos los granos,

partes mas Septentrionales en las que no se puede criar;
[illegible] pe-

---

nos, el que da mas harina y mas blanca, y cuya masa esponjea, levanta y entra en fermentacion con mayor facilidad: es el mas nutritivo y el ménos ascesente de todos los cereales; su carácter esencial é intrínseco que le distingue de los demas, es la abundancia de su principio vegeto-animal ó substancia glutinosa, que se encuentra entre su corzuelo, cascarilla interior ó salvado, y su verdadera harina, descubierto por el insigne Médico Bartolome Beccaríl, adelantado, exâminado, y casi apurado por los Señores Mode, Spielman, Baumé, Robelle, Sage y Parmentier. Esta substancia vegeto-animal es casi indisoluble en el agua, sujeta á la fermentacion pútrida, y da por la destilacion alkali volátil ó amoniaco, como las substancias animales. El mejor trigo sacado de las especies que se dirán, es el mas sazonado, no añejo, ó á lo ménos no alterado, lleno, pesado, enxuto, duro, resplandeciente y limpio de todo adulterio. Aunque Tournefort cuenta trece especies de trigo, Linneo diez, y Adamson 360, solo usamos en España de las seis siguientes, á saber: del *triticum hivernum, aristis carens* de Tournefort, ó del trigo chamorro ó desraspado; del *triticum stivum, glabris imbricatis aristatis* de Linneo, ó del trigo tremesino ó marzal; del *triticum spica multiplici* de Tournefort, ó del trigo racimal; del *triticum siliginium* del mismo Autor, ó del trigo candial; del *triticum spica hordei* del mismo Autor, ó del hordiate, y de la *espelta*, escanda ó escaña, planta que se distingue de la del trigo en que sus cañas son mas sutiles, su espiga chata y lisa, sus granos mas pequeños mas morenos que el del trigo ordinario, y su color roxo obscuro, como el de su espiga. Los Aragoneses llaman á la escaña *carraon*, y los Catalanes *espelta*. Beguillet hace mencion del trigo de Smirna, al que llama trigo de milagro por su extrema fertilidad; pero á nuestro Hordiate, que se cultiva de pocos años á esta parte en las nuevas poblaciones de Sierra Morena, le llaman algunos tambien trigo del milagro, porque viendo su espiga tan parecida á la de la cebada, se han admirado al encontrar dentro de sus vasillos ó cascabillos unos granos tan semejantes al trigo. Tambien hace mencion Beguillet de una especie de trigo que se cultiva en Malta y Sicilia, llamada *tumonia*; el Señor Marescalchi desea se cultive la tumonia en aquellas Provincias de España, donde suelen ser escasas las lluvias, porque no necesita de mucha agua, porque produce mucha mas harina y rinde mucho mas pan: á las cinco especies primeras, propues-

pero tambien se transporta á ellas para los ricos. El trigo tiene la ventaja de formar un pan mas perfecto que el que se hace con qualquier otro harinoso conocido, sacado de las gramineas, y creo que es importante ántes de pasar mas adelante aprovecharme de esta ocasion para decir algo en general del pan. (*B. P.*)

Con freqüencia es necesario quando los alimentos estan

---

tas arriba, se pueden reducir el trigo canuto, ó cañihueco, que lleva arista y el grano gordo, y la canal muy honda; el arisprieto ó trigo guijona, éste tiene la espiga blanca y la raspa morena, y logra mayor estimacion, porque es el que da mas pan, aunque algo moreno; y el trechel ó rubion. Mucho podria decir del orígen del trigo, su cultivo, eleccion de sus especies, enfermedades de su planta, insectos que atacan su grano, pero todo esto se podrá ver en nuestro Herrera, en el tratado del cultivo de las tierras de Duhamel, traducido por Don Miguel Joseph de Aoiz, y en otros, y mucho mas en el ya citado tratado de los granos de Beguillet, en el que se podrán ver los artículos en que se trata de las diferentes especies de trigo, del conocimiento de esta simiente y de su eleccion, de su peso, calidad mas ostensible, las señales del bueno y malo en las troxes y almacenes, y del que se debe preferir para la siembra y moliendas; el artículo de los defectos é imperfecciones del trigo y modo de remediarlas: en éste se trata de la historia natural del gorgojo, oruga y polilla, de la carie, tizoncillo y otros vicios de este grano, sin omitir el artículo de la conservacion de los trigos, en el que se exâminan las precauciones contra los insectos, y otras cosas importantes contra la humedad, los malos efectos de la impresion del ayre y del envejecimiento del mismo grano. El Médico debe estar instruido de los vicios que contrae el trigo, porque estos tienen un influxo inmediato en la alteracion de la salud pública, y se ha visto mas de una epidemia originada del uso del mal pan, hecho de harinas sacadas de malos granos.

(*B. P.*) A la conclusion del artículo del trigo diré algo de las varias especies de pan que se fabrican de los cereales hasta aquí expuestos, sus mutuas ventajas é inconvenientes, preferencias respectivas, modo de amasarlos, prepararlos, y cocerlos en quanto todo esto tiene relacion con la dietética.

tan en la boca retenerlos en ella para poderlos mascar bien; y aun quando son en realidad blandos, y no necesitan de mascarse, es muy útil para favorecer la digestion, retener estos mismos alimentos en la boca hasta que se desmenuzan, y dividen en parteciilas, y se mezclan íntimamente con la saliva. Es evidente que no hay medio mas adequado para retener de este modo los alimentos hasta que se masquen perfectamente, como el de mezclarles una porcion de materia seca, deleznable, y casi insípida. Esta materia es el pan que tambien es por sí mismo nutritivo. Podria extenderme aquí en las utilidades de su uso; pero para probar que es particularmente adequado para cumplir los designios de la economía humana, basta notar que el género humano universalmente está inclinado por una especie de instinto á usarlo. Los harinosos que estan propagados con tanta profusion en toda la superficie de la tierra, y que forman el principal objeto de la Agricultura, casi todos se transforman en pan, y tambien es una práctica general comer un bocado de pan con casi qualquiera porcion de los otros alimentos. Esta práctica es un instinto general adequado para cumplir el objeto de la economía animal, como lo prueba con evidencia la costumbre que tienen los Lapones, que comen vegetables harinosos, de reducir en polvos las raspas de los pescados para hacer con ellas pan (*B. P.*). Esta es la idea general que nos de-be-

---

(*B. P.*) La práctica de formar una materia sólida, nutritiva para que substituya al pan, y cumpla los designios de la economía animal, precisos para su subsistencia, no se limita á los Lapones. Los Americanos hacen pan con las raices del *manioc*, que llaman *cazabe*, especie de galleta que se hace cocer, extendiendo las ralladuras de *manioc* sobre una planchita de hierro redonda y lisa, debaxo de la qual se hace fuego. Los habitadores de las Islas Molucas y de otras muchas comarcas del oriente se sirven de la medula de algunos árboles para el mismo fin. Algunos habitantes del Golfo Arábigo preparan tambien

bemos formar del fin á que está destinado el pan que universalísimamente se hace con una harina vegetal; pero como habria muchos inconvenientes en el uso de la harina, se hace con ella una masa coherente que se seca despues, y se hace desmenuzable, exponiéndola á un grado conveniente de calor, ó cociéndola en el horno, por este medio se la hace mas acomodada para poderse cortar, ó comer á bocados.

Se puede hacer pan con todas las substancias harinosas de que he hablado hasta aquí; no obstante, en muchos casos el pan preparado de este modo es ménos seco, y ménos desmenuzable, y por consiguiente ménos miscible con la saliva, y los otros alimentos, y quizá es ménos sano que lo que se querria; por lo qual se han estudiado y encontrado los medios de corregir estos defectos y estas imperfecciones que se encuentran en el pan hecho con la harina, y el agua solamente; y se ha visto que para conseguir el fin á que se aspiraba, era menester someter la masa hecha con la harina y el agua á un cierto grado de fermentacion ácida, ántes de hacerla secar de nuevo, ó meterla en el horno para formar el pan. Durante esta fermentacion se desprende de la masa una grande porcion de ayre que probablemente se evapora; pero como todavía queda algun ayre que está desparramado en toda la masa, ésta se hincha, se ensancha, y el pan que de ella resulta despues de la coccion ó cochura, es de un texido mas esponjoso, mas tierno, mas desmenuzable, y se mezcla mejor con la saliva, y los otros alimentos (*B. P.*).

Es-

---

bien pan con pescados desecados con el calor del sol. Otros pueblos hacen cecinas de diferentes carnes de animales, las mezclan con cortezas de árboles, y de todo esto hacen pan.

(*B. P.*) Todos los cuerpos contienen una cierta porcion de ayre, y ninguna cosa excita mas su solucion que el desprendimiento de este ayre, que se efectua muy bien por la fermentacion.

Estas qualidades constituyen el pan mas perfecto; pero no se puede procurar una completa fermentacion con tanto acierto á todas las especies de harinas. La mayor parte de las harinas de que he hecho mencion hasta aquí, reducidas á una pasta húmeda, y conservadas en un parage caliente, entran en una especie de fermentacion ácida, y esta porcion que ha fermentado echada á otra cantidad de la misma masa, comunica un grado de fermentacion á toda la masa, la que llegando á estar cocida, da un pan mas ligero que el que se produce por la masa ázima, ó que no ha fermentado. En otros casos en que la masa sola no fermenta con tanta facilidad quanta se desea, se puede ayudar la fermentacion, echándola levadura ó las heces de la cerveza; pero aun esta adicion no forma perfecto pan con ninguna harina, exceptuando la de trigo; por consiguiente, solo con la harina de trigo se puede formar perfecto pan sin la añadidura de ningun fermento extraño, con solo abandonarla á su fermentacion espontánea. Es visible que esta propiedad es particular al trigo, pues basta para conseguir un pan excelente añadirle una cierta porcion de harina de trigo aun á los harinosos que solos por ningun arte no pueden formar perfecto pan.

Mucho tiempo ha que se ha observado esta propiedad particular del trigo; sin embargo no se ha conocido su causa miéntras que se ha creido que este grano solo poseía casi en todos respetos las qualidades comunes á la mayor parte de los otros harinosos. Pero ácia el año de 1728 descubrió Beccarí en la formacion del trigo una substancia que se diferenciaba mucho de lo que habia podido observar en los otros harinosos. Esta substancia es una materia glutinosa que queda despues que se han quitado por lociones repetidas la parte almidonosa, y que tiene las propiedades de las substancias animales que son muy diferentes de las propiedades de las otras partes del trigo, y de las qualidades de toda harina vegetal conocida hasta aquí. Otros físicos y chímicos de la

Eu-

Europa han confirmado despues completamente este descubrimiento; se ha propuesto en muchos escritos, y se conoce tan generalmente que me parece inútil detenerme aquí en una relacion mas dilatada de este asunto. He hecho mencion de este descubrimiento para concluir de él particularmente, ser probable que esta parte constitutiva del trigo es la que lo hace mas adequado para fermentar espontáneamente, y quizá para experimentar un modo particular de fermentacion, de la que resulta un pan mas perfecto que el que se consigue de qualquiera otra substancia harinosa sin ninguna mezcla. Es muy probable que esto es efecto de la parte glutinosa del trigo, pues echando una porcion de esta parte glutinosa á los otros harinosos, se puede conseguir un pan mas perfecto que el que se conseguiria por qualquiera otro medio sin esta añadidura.

He explicado de este modo la propiedad particular que tiene el trigo de suministrar un pan mas perfecto que qualquiera otra substancia harinosa; pero no me atrevo á determinar en qué se diferencia en otros respetos de los demas harinosos. Desde el descubrimiento de Beccarí, todos los Phisiologistas, exceptuando á Parmentier, piensan por que el trigo incluye una materia semejante á la naturaleza de la substancia animal, que debe suministrar á los animales mayor porcion de sustento que un peso igual de las substancias que no contienen una materia semejante; pero esto no es del todo cierto. Verdad es, que por las operaciones de Beccarí no se puede extraer de los otros harinosos una materia glutinosa, del mismo modo que del trigo, en el que parece separada de las demas, aun quando está en grano; sin embargo esta materia puede exîstir en los otros harinosos, pero está en ellos mas dividida, y por consiguiente mas dificil de separar. La propiedad de que gozan los otros harinosos de coagularse en un cierto grado de calor, y que es particular á las substancias animales, da fundamento para sospechar que contienen alguna cosa de es-

este género, y no parece demostrado que el trigo sustente mas á los hombres, ó á los animales que algunos de los otros harinosos. En fin, hasta que la experiencia haya decidido esta qüestion, estoy dispuesto á concluir que la propiedad que hace usar, y preferir tan generalmente el trigo, depende sólo de su superioridad en producir un pan mas perfecto.

Tratando del pan, me parece muy importante exâminar una opinion que ha influido mucho en el modo con que los modernos han juzgado de las qualidades de los harinosos, usados como alimentos. El descubrimiento de la circulacion de la sangre ha conducido naturalmente á los Médicos á considerar la obstruccion como una causa principal de enfermedad; pero como ignoraban, ó no habian atendido á las otras causas capaces de producir la obstruccion, admitiéron que un cierto estado de los fluidos era su principal causa. Esto dió lugar á los Cartesianos para introducir la doctrina del lentor, ó de la viscosidad que desde entónces ha dominado en la Pathologia; ya he hablado de la aplicacion que se ha hecho de esta doctrina; no exâminaré aquí, si está bien ó mal fundada, me contentaré con hacer mencion de un error al que ha dado lugar con respecto al uso de las substancias harinosas. El *glutinosum pingue* segun el Doctor Boerhaave, es una de las enfermedades simples de los humores, y admitió como primera causa de este, el uso de los *harinosos sin fermentar*. Su sabio Comentador ha adoptado esta opinion, y la repite en muchas partes de su obra, pero no está siempre de acuerdo en ella. Tratando de este objeto, estoy dispuesto á confesar desde luego, que todo harinoso reducido á pan perfecto por medio de la fermentacion, es la forma mas sana en que se puede usar de estas substancias como parte de nuestro sustento; pero añadiré, que los harinosos sin fermentar, comidos con exceso, pueden ser una causa de enfermedad, y mucho mas en un cierto periodo de la vida, ó quando el estómago padece dispepsia; aunque conceptuo que

que todo lo que se ha dicho de esto es exâgerado, porque los efectos morbíficos de los harinosos sin fermentar verdaderamente son raros; y estos harinosos, aunque no fermentados, por lo general son muy propios para la economía humana (*B. P.*).

El uso del pan fermentado está muy extendido; sin embargo, el de los harinosos no fermentados, es todavía grandísimo y considerable entre casi todos los pueblos de la tierra. Los Asiáticos se mantienen con arroz sin fermentar; y creo que los Américanos, ántes de conocer á los Europeos, usaban del maiz en el mismo estado, como lo hacen todavía comunísimamente. Aun en la Europa el uso del pan, y de los harinosos sin fermentar administrados de otros modos, todavía está muy propagado, y sostengo que rarísima vez se observan efectos morbíficos de su comida. Las diez y nueve partes de la clase inferior de la plebe (lo que forma la mayor parte de la poblacion), solo se alimentan en Escocia con pan y harinosos sin fermentar que comen baxo otras formas; y yo creo que no se conoce algun pueblo que goze de mejor salud. He tenido proporcion de asegurarme de esto en el espacio de cincuenta años que he exercido la Medicina en esta comarca, y no he visto en ella alguna enfermedad de conseqüencia que se pudiese atribuir al uso de los harinosos sin fermentar, ó ázimos.

Los Médicos, que miran estas substancias como nocivas, al mismo tiempo se ven obligados á reconocer que con freqüencia se usa de ellas impunemente en todos los pai-

(*B. P.*) Pero si se ha de usar del pan ázimo, ó sin fermentar, se deben formar de la masa unas galletas firmes y tenaces; por razon de su texido denso, tupido y apretado retienen el agua con mas tenacidad, por esto se da á la masa ázima figuras distintas que á la fermentada; se hacen con la masa ázima galletas delgadas para favorecer su desecacion, que las vuelve tanto mas solubles, desmenuzables y porosas, quanto mas enxutas y mejor cocidas.

paises de la Europa. Objetan contra la consequencia que podian inferir de este hecho, que solo las personas robustas, y que trabajan mucho, pueden usar sin riesgo de estas substancias. Respondo que se dan en Escocia, no solo á los mozos de los labradores que trabajan mucho, sino tambien á los menestrales que tienen una vida sedentaria, á las mugeres, y á los niños; todos los de esta clase estan muy robustos, y gozan de una buena salud, exceptuando una cortísima porcion de ellos, cuyo estómago está delicado, los que no estan libres de las enfermedades que padecen, los que se mantienen con pan blanco fermentado. Nada diré de lo que podria suceder á los niños que se sustentan desde su nacimiento con papilla, en lugar de la leche de su madre, porque no he tenido proporcion de observar esta práctica en Escocia, en que los niños no tienen otro alimento que la leche de su madre, durante los cinco primeros meses que se siguen á su nacimiento; pero pasado este tiempo, se les acostumbra por grados á una sopa hecha con harina de avena, y leche de vaca, y este alimento es una parte de su mantenimiento. Quando se destetan no se les da ningun otro, y nunca he visto resultar de él consequencias funestas en ninguna de estas dos épocas (*B. P.*).

Es evidente por todo lo que acabo de decir, que se han exâgerado los efectos nocivos de los harinosos sin fermentar. Dixe mas arriba se admirarian el ver á Celso (que no cae en error como los otros antiguos) sostener que los ha-

(*B. P.*) Si Cullen ha observado esto en Escocia, Plenck ha notado lo contrario en Alemania, en donde la papilla hecha de harina de trigo con leche, por su glutinosidad obstruye las primeras vias, los vasos lácteos, y las glándulas del mesenterio, y de aquí dimanan la atrofia, la hinchazon del vientre, la diarrhea y la muerte. En España muchas nodrizas usan de las sopas hechas con azúcar, pan fermentado y aceyte, que se deberán preferir á las sopas hechas con caldos de carnes, y á todas las poleadas y papillas formadas de qualquiera harina.

harinosos sin fermentar son mas sanos que el pan fermentado. Estoy pronto á confesar que Celso erró en esto; pero sospecho que solo adoptó esta opinion porque habia notado que la plebe, que se mantenia con pan sin fermentar, generalmente estaba mas robusta que las personas mas acomodadas, que usan de pan bien fermentado. Acabo de hacer algunas reflexîones sobre las diferentes especies de *cerealia*, rigorosa y verdaderamente tales, que se comen en Inglaterra; me queda que decir algo de las substancias harinosas, que no son de la familia de las gramineas, pero sí de una naturaleza muy análoga á ellas (*B. P.*).

FA-

(*B. P.*) Será del caso consultar el tomo 7.° del curso completo de agricultura de Rozier, lo que dice Duplanil en una nota puesta á su traduccion de la Medicina doméstica de Buchan, y lo que expuse en el folio 365 del primer tomo de esta obra, concerniente á la harina, su analísis, cuidados que han de preceder á la molienda, reflexîones sobre ésta, y efectos de las piedras en las harinas, eleccion de ellas, medios para conocer sus qualidades, como tambien tener instruccion de los principales instrumentos de la panadería, del agua considerada como que hace parte del pan, de la sal, y de las proporciones con que se la debe poner, del amasijo, de la levadura, y de la cochura de la masa. Con estas nociones preliminares se podrá formar una competente idea del pan, sus qualidades buenas y nocivas, y su mejor preparacion; ahora para cumplir lo que ofrecí en una de mis notas antecedentes, diré algo del pan, no solo formado del trigo, sino tambien del que se fabrica de los granos insinuados hasta aquí, de sus diferencias, inconvenientes y utilidades.

El pan que no es otra cosa que una masa harinosa fermentada y cocida por el calor del horno, se compone de dos substancias; la primera es una miga esponjosa, mas ó ménos blanca, segun la simiente de que se forma, elástica, sembrada de agujeros ú ojos mas ó ménos grandes de una figura desigual, que tiene un ligero olor de levadura; la segunda ofrece una corteza dura, seca, quebradiza y sabrosa. Las propiedades fisicas del pan son ablandarse con la humedad, secarse en un sitio caliente, conservarse por un cierto tiempo sin enmohecerse, hincharse y esponjearse considerablemente echado en qualquier li-

líquido, molerse con facilidad en la boca, obedecer sin dificultad á la accion del estómago y de las otras entrañas para formar la materia mas pura, y mas sana de la nutricion.

Es dificil fixar el tiempo en que se empezó á usar del pan fermentado, su exîstencia, como asegura Rozier, es en algunos pueblos de una fecha muy antigua, pues Moyses dice que los Egipcios de tal modo obligáron á los Israelitas á huir, que no les diéron lugar á echar la levadura en la masa. Los Egipcios conmovidos de las buenas qualidades del pan, parece fuéron los primeros que reduxéron á arte su fábrica; este arte se cultivó con acierto en la Grecia, y se perfeccionó por los Romanos, que abandonáron el uso de comer los harinosos ázimos y en papilla. La reputacion de este alimento se propagó, y fué el gusto dominante, no solo de la Europa entera, sino tambien de muchas comarcas de las otras partes del mundo hasta hoy.

El pan se distingue segun la harina de los cereales de que se hace, la figura que se le da, las cosas que se le añaden, y sus vicios; así es que se hace pan de harina de trigo, escaña, cebada, &c.; se le dan á la masa varias figuras, segun que se quiere que tenga mas ó ménos miga; además de la harina, agua, levadura y sal de que se forma ordinariamente, se suele amasar alguna vez con leche, otras con manteca, no pocas con aceyte, se le suele añadir huevos, azúcar, miel, hinojo, cilantro, anís y frutas, ó para hacerlo mas grato al paladar, ó para otros usos dietético-medicinales; pero el mejor pan de todos es el que se hace de buena harina de trigo con una proporcion regular de sal y levadura, estando bien cocido; y para comerlo se debe elegir el que no esté demasiado reciente, poroso, tierno, sabroso, y que se deshaga con facilidad en la boca; de otro modo puede producir muchas enfermedades.

Se puede graduar por vicioso el pan caliente, que segun Linneo, no solamente se digiere con dificultad, sino que tambien ablanda los dientes y las muelas, y les hace que se meneen; esto lo demuestra Linneo, habiendo observado que puesto marfil y cuerno de ciervo en pan caliente se ablandan, y se ponen tan flexîbles como la cera. Del pan caliente, se ven originarse la dispepsia, la debilidad del estómago, la pasion histérica, y la opilacion. El pan demasiado blando y demasiado húmedo, hincha y debilita el estómago, y por su blandura esponjosa, no puede absorver los humores gástricos, y produce la diarrhea. El pan mal cocido, el demasiado ácido, el que tiene poca sal, el enmohecido, y el que ha llegado á criar gusanos, son nausea-

bundos, indigestos, y los mas sépticos; pero el pan peor de todos es el que se hace de trigo, y otras harinas corrompidas ó envenenadas con el *lóleo temulento, el latiro cicera, y el ervo ervilia* de Linneo. Del uso de este pan se han visto originarse varias enfermedades epidémicas.

Los antiguos distinguian tres especies de pan; á la una llamaban *siliginea*, que hacian con flor de trigo; de este pan dice Juvenal:

Qui tenes ac niveus mollique siligine factus, servatur domino.

La otra la hacian de harina pura; y la última que era la mas grosera, la formaban de harina sin cerner con todo su salvado. Esta práctica subsiste casi en el dia en nuestros panes blancos, candeales, bazos, morenas, &c.

Aunque, como hemos dicho, la simiente cereal que por excelencia da el mejor, el mas digestible y mas saludable pan, es el trigo, como hay muchos territorios que panadean las demas simientes expresadas hasta aquí, y como en los casos de carestía de trigo, se substituyen. Voy á decir algo del pan que se hace de ellas, de la diferencia en su elaboracion, y de sus qualidades dietéticas, principiando por la escaña, especie de trigo, y siguiendo por los otros granos en los términos y modo con que los acaba de exponer Cullen.

La escaña ó espelta que contiene una grande porcion de substancia vegeto-animal ó glutinosa, como el trigo, da una hermosa harina de un blanco amarillo, suave al tacto, y forma con la mezcla del agua una masa tenaz y viscosa. Es preciso que la agua para amasar la harina de espelta esté ménos fria, y se la debe echar mas levadura que á la masa de trigo, trabajarla mas, no dexarla que se venga mucho, y calentar ménos el horno. El pan que sale de la escaña es blanco, ligero, y se digiere con facilidad.

Para moler bien la cebada se debe huir de la muela corriente para quebrantar solo el grano, y separar la primera corteza. La harina de cebada casi siempre es defectuosa por razon de la primera cascarilla que se quebranta algo en el molino; es seca y áspera al tacto. La masa que se haga de ella, se debe trabajar bastante para que tome alguna correa. En quanto á la cochura, el horno no debe estar tan caldeado, y el pan de cebada debe estar mas tiempo en él. El pan de cebada mejor amasado y cocido, siempre está seco, duro, quebradizo, su miga no es flexîble ni esponjosa, apénas conserva á poco rato de salir del hor-

horno la qualidad que pertenece á toda especie de pan fresco, á saber, la de estar tierna y húmeda. Si se mezcla á la harina de cebada, centeno ó trigo, saldrá mejor pan. Los Griegos y Romanos daban pan de cebada á los que exercian trabajos duros y penosos. En el dia los Holandeses sustentan con él á sus marineros, pretendiendo, como dice Beguillet, libertarlos por este medio del escorbuto. En España rara vez se usa del pan de cebada sino en las carestías de trigo, y buenas cosechas de la primera.

Aunque el pan de centeno sea en Europa el fundamento del mantenimiento de los paises frios, y en nuestra España de las Provincias que se expresáron, casi nunca le preparan bien; mala molienda, fermento demasiado pasado y escaso, agua demasiado caliente, mal amasijo, fermentacion menospreciada y cochura imperfecta, son los vicios que hacen defectuosa la fábrica del pan de centeno. Para hacer el pan de centeno siempre se usará del agua caliente, se dará mas consistencia á la masa, el horno se pondrá ménos caliente, y se dexará en él por mas tiempo este pan. El pan de centeno no es pesado, es blanco quando solo se usa de la flor de su harina, y se fabrica con cuidado, fermenta muy bien, es de agradable sabor, es refrescante, y puede hacer parte del régimen de las personas biliosas y encendidas. El pan de mestura es sabroso, bueno, muy nutritivo, participa de los dos granos harinosos mas adequados para sustentar á los Europeos.

Segun Beguillet se hace pan muy bueno con harina de mijo, mezclada con la de trigo, ó sola sin mezcla de otra. Este pan es bueno, con tal que se coma caliente, porque se ennegrece quando se pone duro, y enfriado es quebradizo, y se desmigaja con mas facilidad que ninguna otra clase de pan. Aunque el pan de mijo es pesado é indigesto, las gentes del campo lo digieren bien, y seria tanto mejor, quanto mejor se preparase. Malovin dice, que este grano seria muy propio para hacer pan, porque hace mejor levadura, y se saca de él buena cerveza.

Segun Beguillet se puede tambien hacer pan con el arroz, mezclando su harina con la del trigo; su poleada es muy nutritiva, y mezclado con algunos vegetables es un recurso grande para socorrer á los pobres en los tiempos de carestía. No me parece fuera del caso exponer aquí el modo con que en una grande miseria socorrió un respetable Cura á sus feligreses por medio del arroz, que llamó *economico*. Este mantenimiento era una especie de puches compuestas de arroz, pan, patatas, chirivías,

na-

FAGOPIRUM, EL TRIGO NEGRO, SARRACENO Ó ÁRABE.

Se usa tan poco esta simiente como alimento en Escocia (*B. P.*), que no he tenido alguna ocasion de observar sus efectos; pero segun todas las apariencias, goza de la propiedad general de las harinas. El uso que por lo comun hacen de ella los texedores, prueba que es de una naturaleza mucilaginosa, y parece ser muy nutritiva, pues sirve para engordar la volatería.

SA-

---

nabos y calabaza, condimentadas con sal y manteca de vacas; es de buen gusto, mucho sustento, y tan barato que dándose cada dia á quatrocientos pobres, no costaba mas que veinte libras, de modo que cada racion de diez y ocho onzas, con las que habia bastante alimento para un dia, no llegaba á costar siete maravedís.

Algunos labradores hacen pan de harina de avena; aunque es desabrido, negruzco, amargo, se digiere con dificultad, se recalienta, se endurece y estriñe el vientre. Nada digo de la preparacion del pan de avena, porque no se usa en nuestra península; pero sí es de desear se introduzca en ella la excelente sémola que se hace de la avena mondada, pues con esta sémola y leche se hace una especie de puches que da un alimento mas ligero que el arroz, y la cebada mondada.

Con la harina de maiz se hace pan, unas veces sola, y otras mezclándola harina de trigo á partes iguales. De este último modo se hace un pan excelente, sano y sabroso, pues el pan que se hace de sola harina de maiz, es amarillo y pesado, pues su masa no fermenta tan bien como la del trigo. De otros usos del maiz ya traté mas arriba.

Con la harina de las almortas se hace tambien pan, pero es sumamente negro, y su masa sin trabazon se va por migajas. Este pan es pesadísimo, y levanta muy poco, por lo que no me detengo en su composicion.

(*B. P.*) Si en Escocia se usa poco del trigo Arabe, se usa bastante de él en Cataluña, en donde le llaman *fajol*. Su semilla es larga, triangular, de color pardo obscuro, y encerrada en la cápsula que ántes servia de cáliz de la flor, donde se halla depositada una harina blanca, y de sabor insípido. El trigo sarra-

SAGO Ó SAGOU.

Propuse y reduxe en mi catálogo esta harina al *cicas circinalis*; pero no puedo asegurar, si la conviene ó no este lugar, ni es necesario determinar aquí con mas exâctitud este objeto, porque creo que se saca el sagou de muchos árboles, que aunque algo diferentes entre ellos, producen una sola é idéntica substancia que se nos trae con el nombre de sagou.

El sagou es una materia harinosa que nos viene en granos, la que cocida en el agua se disuelve, y forma una jálea insípida casi transparente. El estado jaleoso de esta substancia indica que es nutritiva; se asegura que la usan mucho los Indios Orientales, y que en algunos parages de esta comarca forma una grande parte del mantenimiento de los habitantes. Hay un exemplo sensible y convincente del caso que los Japones hacen del sagou, por lo que refie-

raceno, segun nuestro Quer, es tan comun en Cataluña, que siembran con él heredades y campos enteros, y es gran socorro para los labradores que en los años miserables mezclan con otros el grano de éste, del que hacen harina y pan que de este solo grano es negro, aunque de agradable sabor y de mejor gusto que el de cebada, y suministra alimento húmedo, causa mas ventosedades que el centeno, y sustenta ménos que el pan de trigo, cebada y centeno, pero mas que el de mijo y panizo. Tambien engordan con este grano las gallinas y otras aves domésticas, y con su harina los cerdos. La masa de la harina del trigo sarraceno necesita casi tanto trabajo para convertirse en pan que el de cebada, y una levadura fresca y muy abundante, agua caliente, y un amasijo vivo para que adquiera esta tenacidad y esta correa, que forman el apoyo de la pasta fermentada, y la altura ó elevacion del pan que cuece. Se dexará en el horno la masa algo mas tiempo que la de cebada, porque es ménos seca; pero este pan á otro dia de haberse cocido se seca, se gretea, desmigaja, y se hace insoportable. Pedro Guntiero tiene á este pan por mucho mas sabroso que el de cebada, y aunque confiesa que es algo flatulento, le antepone al mijo, y á las legumbres.

fiere de él Thunberg en su *Flora Japonica*, en el artículo del *cicas revoluta.*

Drupæ comeduntur à Japonensibus; medulla autem caudicis, suprà modum nutriens; imprimis magni æstimatur: asseverant enim, quod tempore belli frustulo parvo vitam diu protrahere possunt milites; ideoque ne commodo eodem fruatur hostis extraneus, sub capitis pœna vetitum est, palman è Regno Japonico educere.

Tenemos pocos experimentos capaces de determinar la proporcion de mantenimiento que da el sagou en Europa; pero hay motivo para creer que es considerable; y por razon de la facilidad con que esta substancia se disuelve, conviene como alimento á las personas endebles, á las que se manda en Escocia (*B. P.*).

(*B. P.*) De muchas especies de palmas, como dice Beguillet, cuyo meollo es una verdadera harina glutinosa, llamadas por esta razon *palmas harineras* para distinguirlas de las palmas fructíferas y de las vinosas, se saca el sagou. Del meollo pues de estas palmas, batido en agua hasta tanto que ésta no blanquee ya, se extrae el sagou; colándola por unos paños de lienzo, depone una harina muy blanca que se hace granear, pasándola por espumaderas, y secándola á la lumbre. Estos granos traidos de la India, son lo que llamamos sagou. Los Indios hacen una masa del meollo de estas palmas harinosas, y de ellas forman pan. Murray se extiende bastante en el modo con que se preparan los granos del sagou; dice que estos son semejantes al almidon de las patatas, y á los granos que forman los Moros de la harina del trigo, y llaman alcuzcuz, pero prefiere los granos del sagou á todos los cereales conocidos, porque en su dictámen los granos del sagou se disuelven en un mucílago nada tenaz, ni viscoso que con facilidad se absorve en la masa de la sangre, y nutre sin gravar el estómago, por lo que aconseja su uso á los que tienen endeble esta entraña, á los que padecen flatos, á los niños debilitados, á los tísicos, y á los que adolecen de qualquiera acrimonia en sus humores, que necesite un alimento demulcente y analéptico. El sagou parece ser una substancia pura, dulce, sin acritud y harinosa, cuyo aceyte y azúcar estan muy unidos. Por razon de su viscosidad, es ménos asce-

SALEP, Ó LA RAIZ DEL ORCHIS MORIO.

El modo con que se prepara esta raiz para hacerla harina, se conoce hoy muy bien; se cree que la que se nos trae de Turquía, se hace con la especie de orchis que acabo de indicar; pero segun lo que refiere Moult en el tomo 59 de las transacciones filosóficas, parece que se puede conseguir esta harina de otras muchas especies del mismo género, y yo la he visto hacer en Edimburgo con el *orchis bifolia*, la que era tan pura y tan perfecta, como la que viene de Turquía. Esta harina, sea la que fuere la especie de orchis de donde se la saque, es siempre una substancia insípida, de la qual una corta porcion por una operacion conveniente puede convertir un volúmen considerable de agua en jalea: esta qualidad jaleosa da motivo para presumir que el salep es nutritivo; pero no tenemos algun experimento, capaz de determinar el grado de su qualidad nutritiva, y creo que se la ha alabado y exâltado desmesuradamente. Despues exâminaré las qualidades demulcentes de esta harina, y de la antecedente (*B. P.*).

Aho-

---

cesente y ventoso que los otros harinosos; se guarda mucho mas tiempo que ellos, y se puede conservar veinte años; tambien se puede guardar mucho tiempo sin alterarse en su estado mucilaginoso, de donde se puede inferir que es muy nutritivo.

(*B. P.*) Se ha disputado bastante, no solo de la especie de raiz de que se sacaba el salep, sino tambien se ha dudado, si era fruto ó goma; pero ya se sabe de fixo que es la raiz del orchis morio, la que se nos trae pasada por unas cuerdecitas de algodon, semejantes á unas perlas de diversa magnitud; unas veces parecidas á una almendra pequeña, otras al café y al cacao; pero los granos siempre son pesados tan duros, como un cuerno, inodoros, y de un sabor mucilaginoso. Esta raiz se prepara de varios modos. Segun Geoffroy se echa en remojo la raiz del orchis para quitarla la cortecilla, Geoffroy no dice si el agua ha de estar fria ó caliente; pero creo que deba estar caliente, despues se cuece hasta que se ablanda bien; entónces se

Ahora es conveniente tratar de otra raiz harinosa de la que prometí hablar despues de los otros harinosos, quiero decir de la papa, ó patata, ó de la raiz del *solanum* *tu-*

---

se decanta el agua y se cuelgan estas raices á manogitos para secarlas hasta que hayan adquirido la exterioridad gomoso-resinosa. Moult con mas brevedad prepara el salep. Lavando las raices del orchis morio en agua las rae su cuticulilla con un vidrio, ó la separa con un lienzo áspero, despues las mete por cinco ó seis minutos bien extendidas en un horno, en donde adquieren una transparencia casi cornea sin mermar nada, y ya secas se pasan en las cuerdecitas del modo dicho arriba. El salep cocido á la dósis de una onza en dos libras de agua, la pone tan espesa como si fuese una jalea, su sabor lisonjero, es algo dulce y muy semejante al de la goma arabiga. Los Persas y Turcos hacen alto aprecio del salep, y aunque lo tienen por afrodosiaco se puede sospechar con Gmelin, que este efecto depende del ambar, almizcle, gengibre, pimienta y canela con que lo preparan, aunque Murray juzga que estos ingredientes aumentan la virtud afrodosiaca que juzga posee. El mismo Autor cree que el salep aventaja por su facultad nutritiva á todos los vegetables á proporcion de sus cantidades respectivas, y así lo encarga como provision precisa en las navegaciones de larga travesía, en las plazas sitiadas, y en las expediciones de incierta duracion. En estos lances asegura que con la prevencion del salep y de una jalea de carne, solo con dos onzas de ambas provisiones se podrá mantener un hombre en un dia. Prefiere este mantenimiento á todo otro en lances tan apurados, porque no necesita una larga coccion, ni mucha agua, y en lances apurados dice, se puede hacer con agua del mar, añadiéndole unas gotas de vinagre, asegurando que el acre de la sal marina se embota por lo mucilaginoso del salep.

El salep, si hemos de creer á Degnero, es un gran remedio en la disenteria biliosa, en la que obtundiendo la acrimonía, mitiga los dolores y substituye al moco intestinal perdido. Segun Lund en la diarrhea que sobreviene á la denticion de los niños, es esta raiz un admirable mantenimiento, como tambien para los sugetos que padecen de cálculo. En estas ocasiones se hace una xalea del salep; se deshace una ó dos cucharadas de esta xalea en caldo, agua de arroz, ó en otro vehiculo conveniente.

tuberosum; la que estando bien seca fácilmente se reduce en una harina, que tiene todas las propiedades de los cerealia, á excepcion de que no da gluten, ó materia animal como la harina de trigo.

Se saca una grande porcion de almidon de las patatas, que es precisamente de la misma naturaleza que el que se saca del trigo, ó de qualquiera otra especie cereal: su qualidad nutritiva es hoy bien contestada por el uso que de ella se hace en toda la Europa, pues no hay casi ninguna comarca en esta parte de la tierra, en la que no haga una parte considerable del mantenimiento de la plebe; sin embargo como la patata contiene tal porcion de agua, que forma la mitad de su peso, y aun mas, no es creible que dé tanto sustento como los otros cereales á proporcion de su volúmen; pero esto se compensa por el texido aquoso de esta raiz, que la hace fácil á disolverse, y á digerirse en el estómago, y pienso que está ménos expuesta á acedarse, y á producir la rescoldera que los otros cereales, que no pueden fermentar.

La patata no solo es nutritiva, como acabo de decir, sino que tambien no he podido conocer en ella alguna qualidad nociva; y estoy muy admirado al ver que Parmentier se haya tomado tanto trabajo para determinar á muchos Médicos Franceses á la aprobacion del uso de esta raiz, miéntras que el vulgo dirigido por la experiencia que es un norte seguro, por lo general nada recela de ella. No creo que sea necesario para confirmar esto, recurrir á otras pruebas químicas que las que dí mas arriba. En Escocia en que la plebe no hace tanto caso del pan fermentado como en los otros paises, de ningun modo procuran hacer con las patatas pan fermentado; pero con freqüencia cumplen el fin del pan usando las patatas cocidas, pues entónces se notan las mas veces que se secan, y se reducen en harina (*B. P.*). Los otros

(*B. P.*) La patata es una substancia intermedia entre las rai-

otros modos de preparar las patatas para hacerlas propias á servir de alimento, se conocen hoy bastante bien, y qualquiera que quiera saber mas sobre esto, puede consultar á Parmentier y Bergio (*B. P.*).

Cas-

---

raices que se pueden comer, y los granos harinosos; se usa mucho porque es fácil de cultivar y fructifica bastante. Verdad es que como ascesente puede ser flatulenta, pero lo es ménos y es mas nutritiva que las mas de las yerbas ú hortalizas y de las raices usuales, porque se parece mas á las simientes harinosas, por lo que mucho tiempo ha que las patatas traidas de la América á España, y propagadas por toda la Europa, sirven de sustento al hombre, y se comen preparadas de diversos modos. Lemery, Geoffroy, Venel, Ellis, Tissot, Fulquet, Reville y Parmentier han tratado con extension de los usos alimenticios de las patatas; pero con especialidad el último ha indicado los diferentes modos de usarlas como alimento, las diversas preparaciones que se pueden hacer de ellas, las operaciones adequadas para hacer con ellas harinas, feculas, almidon, pan, &c, en las obras siguientes: *Exámen químico de las patatas*; *Memoria acerca de esta qüestion: indicar los vegetables que pueden suplir en tiempo de hambre á los que se usan para sustentar al hombre*. De las patatas se hace pan, toda suerte de masas de pastelería, fideos, almidon, engrudo, &c. En el tratado de granos de Beguillet ya citado se pueden ver las ventajas que trae á nuestra España para el uso dietético y otros domésticos, civiles y económicos, el cultivo de las patatas de la Mancha, el modo de hacer pan de ellas, y la noticia de la memoria sobre el cultivo de esta raiz formada de órden del Consejo de Castilla por la Sociedad económica de Madrid.

(*B. P.*) Además de lo que hemos dicho en la nota antecedente de los Autores que tratan del panadeo de las patatas, Bergio propone el modo de sacar el almidon de estas raices, el aguardiente, la xalea, poleadas y tortas, que se podrá ver desde el fol. 138 hasta el 142 del tomo 1.º de su materia Médica.

Tambien sirven de sustento, y son panizables las *topinambours* peras de tierra ó patatas de caña, patacas ó macucas, y las batatas de Málaga, principalmente el camote, especie de ellas, llamada en Torrós y otros lugares de la costa, batata de padron, que es una raiz de las mas excelentes para el alimento

y

CASTANEA, LA CASTAÑA.

Como este fruto no da aceyte por expresion no podré insertar este artículo entre las *nuces oleosæ*, como lo hice en otro tiempo, y he estado algo perplexo en el lugar que le daria; pero no encuentro alguno mas acomodado que colocarla en seguida de los cereales, y de las otras substancias harinosas que se la parecen.

La castaña tiene un gusto muy azucarado, que el calor descubre y manifiesta mas, y la facilidad con que fermenta su zumo, es suficiente prueba de su naturaleza azucarada: no da aceyte por expresion; pero como se ve sensiblemente aceyte en el fruto del *fagus silvatica*, ú haya, se puede suponer que la castaña lo contiene tambien; pero que este aceyte está en ella mas íntimamente unido con la parte azucarada; la una y la otra se reducen en una materia harinosa que se puede conservar en pasta, y preparar de los mismos modos que los otros harinosos. Sus qualidades nutritivas se conocen muy bien en las partes meridionales de la Europa en donde la plebe con freqüencia hace su principal, y aun casi su único alimento con ellas. Se dice que la castaña se disuelve y digiere con dificultad; en efecto se podria sospechar esto por razon de su texido compacto; pero como lo dixe mas arriba, se

---

y la salud. Linneo llama á nuestra batata, *convolvulus batata*, y Plenck la mira como un alimento muy nutritivo, dulce, harinoso y regalado.

La batata cocida ó asada en el rescoldo es muy sabrosa, y sazonada ó preparada con azúcar y vino es comida deliciosa, y no se pega al paladar, como sucede, por ser su carne naturalmente pegajosa, y que con facilidad empalaga. En la costa de Málaga sirve de alimento diario á la plebe, y en España se consume grande abundancia de batatas en muchas y varias especies de dulces.

se cre muchas veces esta qualidad mas nociva, que lo es en realidad (*B. P.*).

b.

(*B. P.*) En el tratado de la castaña de Parmentier, escrito en 1780 se hallarán quantas nociones se puedan desear acerca de la castaña, sus utilidades, usos é inconvenientes. Esta obra única en su especie, contiene un quadro precioso de los conocimientos mas importantes de la castaña; en ella se encuentran varias y multiplicadas operaciones terminantes á hacer el uso de este fruto mas dilatado, y hacerla servir mas particularmente para el sustento de la plebe. El objeto principal de esta obra es manifestar los diferentes modos de secar las castañas, prepararlas, hacerlas harina, y usarlas ya solas, ya mezcladas con la harina de los otros granos, para hacer de ellas pan. Parmentier ha analizado las castañas, y ha encontrado en ellas, entre otros principios, un mucilago azucarado bastante abundante, y un espíritu ardiente.

Es error creer que las castañas dan un alimento grosero é indigesto, solo propio para personas robustas y exercitadas en trabajos penosos, pues no solo en el Perigord, Limosin y Auvernia, sino tambien en muchas partes de la Italia, y con especialidad al pie de los Apeninos, gastan toda clase de gentes el pan de castañas, y segun observacion del Señor Marescalchi en algunas Ciudades de Italia, sin embargo de la abundancia de trigo y maiz que hay en ellas, hacen mucho uso de la harina de castañas para tortas, mostachones, puches y buñuelos, sin que del uso de estas preparaciones se siga algun síntoma funesto; pero no obstante, se debe poner mas cuidado en fábricar el pan de la harina de castañas, en hacerlo levantar, fermentar y cocer á propósito; entónces seria mas delicado que el de los labradores, y podria convenir á qualquiera persona. En nuestra España, como nos dice Quer, los moradores de los montes se sustentan de la castaña en lugar de pan, y las usan en su estado de madurez cocidas y asadas, y quando las quieren conservar mucho tiempo las mondan del pellejo y membrana que viste inmediatamente su substancia y las secan con cuidado; en este estado las llaman castaña pilonga, la que se guisa con anis, miel y aceyte por el tiempo de Quaresma que da un alimento bastante sabroso. De la castaña brotada, y despues seca y tostada, se saca una buena cerveza, lo que prueba que contiene bastante azúcar, y de consiguiente es muy nutritiva.

Ade-

b. *Legumina*, las legumbres.

La aplicacion que se hace de este término no es exâcta (*B. P.*); pero la limitaré rigorosamente para significar-

---

Además de las castañas y de las *nuces oleosæ* que se expresarán despues, hay otros frutos panizables ó aptos para el panadeo; estos son el fabuco, ó el fruto de la haya, y la bellota principalmente la de encina llamada por Linneo *quercus sculus*. El fabuco es oblongo y triangular, la cascara que lo envuelve está rodeada de puas, es un zurron que se abre en el mes de Octubre, y dexa caer el fruto, lo que anuncia su madurez. Del fabuco que es un pasto muy gustoso para ciertas especies de animales, se saca una harina que tiene el gusto de avellana; con esta harina bien seca se hace pan en tiempo de carestía; pero ántes de amasarla, se ha de hervir en el agua, y dexarla secar ántes de servirse de ella, porque conteniendo segun Beguillet, el fabuco mucho aceyte que se cree narcótico, causaria dolores de cabeza y aturdimientos sin esta precaucion. Segun el mismo Beguillet los Suecos se sirven del fabuco en lugar del café haciéndolo tostar algo mas. Otros Autores pretenden que el fabuco es nutritivo y saludable, bueno para templar la acrimonía de los riñones y arrojar la piedra y las arenas. De observacion propia no puedo decir nada de las virtudes de este fruto.

La bellota, si hemos de creer á los Poetas, fué el primer alimento de la especie humana en lo antiguo, y si hemos de dar asenso á los viageros, naciones enteras solo se sustentan de una especie de pan del mismo fruto. Lo cierto es que el cuerpo harinoso de la bellota es nutritivo por sí mismo, y bien sazonado y maduro se puede de él hacer pan, tostándolas algo ó hirviéndolas; de este modo en las últimas guerras de Westfalia se proveyó el exército con pan de bellotas, como lo dice Beguillet. En nuestra España en que se crian bellotas de un tamaño, dulzura, suavidad y madurez superiores á las de otras regiones, en los años de esterilidad, de cereales y abundancia de estos frutos, se podrian hacer ensayos con la harina y pan de ellos para el sustento y socorro de la miseria.

(*B. P.*) Se han llamado legumbres del latino *legumina*, porque se arrancan y cogen con la mano *quia manu leguntur*; y no se

ficar los frutos de las plantas papilonaceas, amariposadas, ó legumbrosas, cuya capsula que tiene una fábrica determinada, se ha llamado por los Botánicos *legumen*.

Tratando de esta materia me es indispensable principiar por una observacion que en la apariencia no tiene conexîon con mi tratado de Materia Médica, pero que sin embargo no es del todo extraña en él. Quiero decir que las simientes de las plantas legumbrosas son una substancia harinosa, que da una materia alimenticia, segun los mismos principios que los harinosos, y los cereales en general. Estas dos substancias, los cereales y las legumbres forman la mayor parte de los alimentos sacados de los vegetables de que usan los hombres; por lo qual universalísimamente son objetos de la agricultura; y es importante advertir aquí quán adaptadas son para esto estas dos órdenes de plantas, á saber las *culmiferæ* y las *papilonacæ*. Las *culmiferæ* sembradas en el mismo suelo muchos años seguidos lo aniquilan, y exterilizan de modo que no se puede conservar su fertilidad sin dexarlo en barbecho, ó sin estercolarlo ó abonarlo; pero quando en lugar de reiterar en el mismo suelo las cosechas de las *culmiferæ*, se siembran en él alternativamente las plantas legumbrosas, se puede conservar la fertilidad del suelo por muchos años seguidos sin barbecharlo ni estercolarlo. La experiencia me ha convencido de este hecho, el que prueba quán propios son estos dos objetos de agricultura para cumplir este designio del labrador. Como los harinosos por lo general son las substancias alimenticias mas necesarias, la naturaleza nos ha dado dos géneros diferentes de ellas para favorecer la cria de ambos. El abacen y labrador no

---

se siegan como las plantas gramineas. Se entienden por legumbres unas semillas encerradas en unas vainillas que se hallan pendientes del bástago de las plantas papilonaceas ó amariposadas.

no siempre pone en este hecho toda la atencion que merece; pero se conoció y observó generalmente en la mas remota antigüedad, por lo qual Virgilio dice:

Aut ibi flava seres mutato semine farra;
Unde prius lætum siliqua quassante legumen,
Aut tenues fœtus viciæ, tristisque lupini
Sustuleris fragiles calamos, sylvamque sonantem.

Todos los otros antiguos que han escrito de la agricultura hablan de la simentera de las plantas legumbrosas, como de un medio que puede servir de abono. Seria fácil explicar esto; pero este no es el lugar conveniente de hacerlo.

La simiente de las plantas legumbrosas bien maduras, y secas con facilidad se reducen en un polvo fino, que por su consistencia se parece á la harina de los cereales; pero tiene una blandura mas untuosa, y un sabor mas azucarado. Estas simientes trituradas en el agua arrojan una disolucion mas lechosa que los cereales, y quando estan enteras suministran evidentemente por la expresion á un grado considerable de calor una exhudacion oleosa, se desprende de ellas durante su germinacion una grande porcion de materia azucarada, y entónces con bastante facilidad se puede hacer pasar su disolucion á la fermentacion vinosa. Su semejanza con los cereales se confirma tambien por quanto se extrae de ellas, usando de una operacion conveniente, una grande porcion de almidon. Todas estas observaciones prueban que las legumbres contienen igual porcion de materia azucarada, que los cereales, y mayor cantidad de aceyte; de donde es fácil ver por que las primeras son mas nutritivas que los segundos. Esto se confirma por lo que se observa todos los dias en los animales, y estoy convencido por la observacion siguiente que lo mismo sucede en el hombre. En ciertas alquerías y cortijos de Escocia en que crecen con mucha abundancia las legumbres, se mantienen en gran parte los mozos de los labradores con esta especie de grano; y quando pasan á otra posesion en donde se mantie-

nen con cereales, por no tener bastante porcion de legumbres, muy luego echan de ver disminuidas sus fuerzas, y es ordinario á los que mudan de este modo de amo, insistir para que se les de todos los dias, ó todas las semanas una cierta cantidad de harina de las simientes legumbrosas.

Quizá porque las semillas legumbrosas son de una qualidad mas oleosa, no se disuelven con tanta facilidad en el estómago, como los cereales, y por consiguiente convienen mejor á las personas mas robustas; tambien tienen otra qualidad que contribuye mucho á dificultar su digestion, pues parece por los experimentos de Boyle y de Hales, que estas simientes contienen mucho ayre fixo, el que durante la digestion se desprende en mayor porcion en el estómago, que la que se puede absorver; por lo qual se han acusado en todos los tiempos á estas legumbres de flatulentas, y alguna vez de producidoras de cólicos (*B. P.*). Se debe notar que las legumbres se comen en dos estados diferentes; el primero quando son nuevas ó frescas, y por consiguiente de un texido tierno, de fácil digestion, y ménos expuestas á producir ventoseda-

(*B. P.*) Las legumbres constan de un texido mas apretado y ménos soluble, son mas flatulentas que la mayor parte de los vegetables, y fermentan con ménos facilidad, porque sus partes carecen de aquella igualdad que caracteriza una substancia mucilaginosa y compuesta de un mucílago exâcto en todas sus partes. La dureza que adquieren, como nota Lorry, no es efecto de la densidad, sino de la sequedad que las ha comunicado la exhalacion del agua; y esta exhalacion produce una alteracion sensible en el estado del mucílago, que por esta mutacion adquiere mas acritud que la que tenia ántes, ó al ménos pierden mucho de su dulzura. El ser ventosas ó flatulentas las legumbres no depende solo de la porcion de materia azucarada que se puede extraer de ellas, sino de la grande porcion de ayre que tienen aloxado en su texido; por esto no son adequadas para sustentar á los que tienen un estómago endeble y delicado.

dades, aunque entónces son ménos nutritivas. El segundo estado es el de su madurez, en este caso son mas nutritivas, pero dificiles de digerir, y producen, como lo he dicho, ventosedades (*B. P.*). Se puede juzgar de las qualidades particulares á los estados intermidiarios segun que estas semillas se acerquen mas, ó ménos al uno, ó al otro de dos extremos. Despues de haberme extendido de este modo en las legumbres en general, me queda poco que decir de cada una en particular.

PISUM, EL GUISANTE (*B. P.*2.ª). *FAVA*, LA HABA.

Estas dos legumbres se diferencian poco con respecto á las qualidades generales de que hablé mas arriba. Los guisantes, aunque quizá ménos nutritivos, y ménos ventosos que las habas, por lo general son mas tiernos, por lo qual se ponen con mas freqüencia, y quizá solo en nuestras mesas, quando estan bien maduros, se observa en ellos la misma diferencia quando son tiernos; pero pien-

(*P. B.*) Hay bastante diferencia entre las legumbres frescas, y entre las secas. Las legumbres secas son mas acres, se deshacen con mas dificultad en la boca; su substancia es mas grosera, cede ménos á las impresiones del agua, é imprime en la lengua una ligera sensacion de acritud, se hinchan ménos que las substancias cereales por el hervor y la fermentacion, dexan desprender una porcion considerable de ayre en la digestion, porque la union de sus partes no es muy íntima. El mucílago de las legumbres frescas ó tiernas que se usan en ensaladas, y se gastan y preparan como las demas hortalizas, es dulce, aquoso, en éste se echa de ver una punta salina envuelta en un poco de aceyte, y que forma una especie de sal esencial azucarada, la que en las legumbres secas ha perdido esta ligera acidez, y esta especie de sobreeminencia que la hacia sobresalir.

(*B. P.* 2.ª). Baxo la palabra *pois*, comprehenden los Franceses muchas de las plantas amariposadas, como el guisante ó chícharo, los arvejones ó vicia silvática, la vicia sativa ó beza, la vicia mínima ó algarroba, y las guijas.

pienso que por la razon siguiente conviene mas comer los guisantes tiernos que las habas. La cáscara de los guisantes tiernos es una substancia blanda y soluble que nunca se separa de la parte carnosa; al contrario, la cáscara de la haba no es tan soluble, por lo qual se separa comunmente, y con mucha razon del cuerpo de la misma haba, sobre todo quando se acerca un poco á su madurez.

Estas dos legumbres varian mucho quando son tiernas, tanto por el uso que se hace de ellas en los jardines, como por el de la mesa, pero la diferencia de sus qualidades con respecto al último objeto no es muy considerable, y es fácil juzgar de ella por su sabor que es mas azucarado, ó mas mucilaginoso (*B. P*).

Phaseoli, las judías, frexoles ó avichuelas.

Las judías no se crian ni maduran bien en Escocia, y por consiguiente rara vez se sirven en nuestras mesas; se dice, y en efecto me parece, que son ménos nutritivas y ménos flatulentas que los guisantes y las habas. Solo se comen en Escocia las judías verdes, y hay muchas especies de guisantes que se pueden comer del mismo modo. En ambos casos quando se han cocido bien, su substancia es del género de las hortalizas; pero aunque mas azucarada y mas nutritiva, es mas tierna, y se digiere con mas facilidad (*B. P.2.ª*).

e.

(*B. P.*) En España se usa mucho de la vicia faba, *caule erecto* de Linneo, y de la *faba rotunda* de Tournefort, tanto secas, como tiernas, pues esta legumbre es muy comun en España, principalmente en Valencia, Aragon, Cataluña y Andalucía, de modo que no solo el vulgo, sino las gentes acomodadas se alimentan de las habas tiernas, verdes y secas en muchos guisados, y tambien las usan secas en potage, y guisadas con carne. El guisante casi siempre se come en nuestra Península tierno como verdura en la olla, y alguna otra vez como ensalada cocida.

(*B. P.2.ª*) La judía, indihuela, ó frexol, se cria con abundan-

c. *Nuces oleosæ.* NUECES ACEYTOSAS.

Se comprehenden baxo este nombre las simientes ha-

ri-

---

dancia en España en sus siete especies de *phaseolus vulgaris* de Tournefort, de *phaseolus vulgaris fractu nigro*, *rubro*, *pallido*, *luteo*, de *phaseolus hortensis minus* y de *phaseolus peregrinus* ó judía gallega, con particularidad en Cataluña y Aragon el *phaseolus vulgaris*, y en Galicia el *peregrinus*. Esta judía gallega excede mucho en sabor y magnitud á las demas, por lo que se buscan y pagan con estimacion. Todas las especies de judías secas, aunque algo flatulentas, alimentan bastante, y en muchos pueblos de nuestra península no se usa de otra legumbre. Tambien se comen en ensalada, y como hortaliza las judías frescas que tienen un sabor delicado miéntras mas tiernas son. El caldo en que se cuecen las judías, siempre es mas espeso que el de otras legumbres.

Aunque Cullen omite el *ervum lens*, ó la lenteja, y el *cicer arietinum* ó el garbanzo, estas legumbres se usan y comen mucho en España. El *ervum lens* ó lenteja vulgar, y el *lens major* ó lenteja ocal, se cultivan en Cataluña, Castilla la vieja, Mancha, Andalucía y otras provincias, y aunque algunos antiguos condenan el uso de esta legumbre como indigesta, flatulenta y capaz de causar obstrucciones en las entrañas, la sarna, otros afectos cutáneos, y como producidora de sueños melancólicos, las gentes robustas vemos no experimentan con este mantenimiento que les es muy sabroso alguna novedad, no obstante que segun observacion de Haller, son venenosas para los caballos, que la transpiracion se resiente de su olor despues de haberlas comido, y que segun observacion de nuestro Quer, esta legumbre y los gamones son las únicas plantas, legumbres y cereales que perdonan las langostas, pues vió que en un año de esta plaga solos los lentejares estaban libres de los destrozos de esta horrenda calamidad. Plenck tiene por nutritivas á las lentejas, y asegura que su sabor algo amargo se endulza cociéndolas. Las lentejas no se comen frescas, y si secas cocidas con aceyte y ajos, y en Andalucía con las extremidades orejas y cabeza de cerdo, y á este guisado llaman testuz, alimento que es muy nutritivo y analéptico para los que tienen el estómago robusto.

El

rinosas, en cuya composicion entra una grande porcion de aceyte (*B. P.*). Dixe mas arriba que el aceyte era siempre

---

El garbanzo en sus tres especies de *rufo*, *rubente* y *negro*, ó por mejor decir en la variedad accidental de la primera semilla, pues solo se diferencian del blanco por el color de la flor; el garbanzo, repito, es legumbre indigena ó natural de España, y su cosecha de las mas abundantes de nuestra península, en la que se gastan de tal modo que no hay potage, puchero, ú olla buena sin garvanzo. Galeno los tuvo como muy alimenticios y mas saludables que las otras legumbres. Plenck los tiene igualmente como nutritivos y mucilaginosos; asegura que tostados pueden servir en lugar del café, y nos dice que en Roma se vendian tostados en los teatros, y que la plebe solia comerlos durante la representacion. Debo advertir que el mejor uso de las legumbres secas es aquel que los Franceses llaman *pureé*, esto es, consumidas ó quitadas las pielecillas ó cáscaras ó en substancia; de este modo se adelgazan y digieren mejor; fuera de que van mejor penetradas, cocidas, y estan mas sabrosas.

Aunque las legumbres sean una semilla harinosa muy nutritiva, son ménos propias que los granos de las plantas gramineas para hacer de ellas pan, porque su mucílago es ménos glutinoso y abundante en principio terreo, motivo por que las semillas leguminosas se cuecen con tanta dificultad en las aguas de pozo que ya tienen tierra en disolucion; por otra parte como las mas de las semillas cuestan mas que el trigo, y alimentan como el pan, comiéndolas baxo su forma natural, se reduce la utilidad de su panadeo á los casos de carestía de granos y abundancia de legumbres. En iguales circunstancias suelen en Andalucía hacer pan de garbanzos; este pan, que es muy pesado y empalagoso, se haria mas ligero, si se le mezclase un tercio de harina de trigo, ó el arvejon cultivado, que segun Manetti, citado por Beguillet, hace buen pan unido con las legumbres, y alguna poca harina de trigo, mas sólido y mas sabroso.

(*B. P.*) El término de nueces aceytosas hasta ahora no ha estado admitido en la Botánica, pero se encuentra autorizado por el lenguage ordinario; todas las nueces oleosas por sí son unas substancias harinosas, en las que entra una gran porcion de aceyte, fácil de sacar por la simple expresion, son ménos flatulentas que las legumbres, y que los harinosos y mas nutritivas por razon de la abundancia de su aceyte. Esto es tan constante, que Beguillet hecho cargo de la materia harinosa que

pre una de las partes constitutivas de los harinosos; pero las mas veces está unido tan íntimamente con la parte azucarada, que no se pueden echar de ver sus qualidades distintivas; sin embargo es muy fácil reconocer este aceyte en las semillas de que se trata, ó al ménos sacarlo de ellas por expresion ó por el calor baxo su figura propia.

No está bien descubierto de qué modo exîstia ántes este aceyte en la simiente. La opinion comun es que está contenido en la misma semilla, aun en un estado separado, y aloxado en celdillas distintas del resto de la substancia, pero esto es falso, pues la vista no puede descubrir estas celdillas, ni aun con el socorro del mejor microscopio; y hay algunas semillas de las que se extrae por infusion toda la substancia baxo la forma de un mucílago, sin que se pueda percibir en ellas aceyte separado del residuo; por consiguiente el aceyte está unido en este mucílago con las otras partes de la substancia disuelta, y puede ser que lo esté del mismo modo en la simiente entera; pero es dificil explicar en este caso, como este aceyte se separa por expresion; sin embargo se puede conseguir esto hasta un cierto punto, segun las advertencias que acabo de hacer, sin ser necesario admitir que este aceyte exîste separado en la simiente.

He tocado este objeto que pertenece particularmente á la Chîmica porque tiene conexîon con algunas dificultades, que se han presentado en lo que dixe mas arriba; pero no es necesario detenerme ahora mas en esto, pues basta que el aceyte contenido en las *nuces oleosæ* exîsta en un estado harinoso, ó baxo la forma de aceyte, para probar, como me lo he propuesto, que estas especies de

---

que contienen estas nueces, cree que el pan que se puede hacer de ellas tostándolas ántes, precaucion indispensable para que puedan fermentar, es mas sabroso y nutritivo que el de los cereales.

de nueces son muy nutritivas, y que á volúmen y peso igual, son mas alimenticias que todos los harinosos de que he hablado hasta aquí; por lo qual aprovechan para alimento, y algunas veces hacen una parte considerable del sustento humano: verdad es, que esto no sucede sino en algunos casos, principalmente quando estas simientes son tiernas, y distantes de su madurez, pues parece que durante su incremento su materia azucarada, y propiamente harinosa se desenvuelve desde luego con una pequeña porcion de aceyte, y que á proporcion que se acercan á su madurez, la cantidad y proporcion del aceyte aumentan constantemente hasta que llega á su mas alto grado. De este modo se puede explicar el uso considerable que se hace del cacao baxo la zona torrida.

En los otros casos en que el aceyte se halla en grande cantidad con proporcion del residuo de la substancia de estas nueces, dudo que se pueda comer tanta porcion de ellas sin ninguna mezcla. Sea la que fuere la potencia del fluido gástrico, pienso que no obra en alguna substancia vegetal, á ménos que no pueda experimentar un cierto grado de fermentacion; pero las materias oleosas parecen poco capaces de ella; por lo qual son dificiles de digerir, permanecen mucho tiempo en el estómago, y con freqüencia ocasionan en él una pena y desazon. Verdad es que el aceyte tambien se digiere; pero es probable que esto se efectua mezclándose con los ácidos que se encuentran en el estómago, y quando el aceyte y el ácido estan al mismo tiempo en un estado de fluidez. Parece que es dificil la disolucion sola de los harinosos oleosos, pues he visto muchas veces arrojarse del estómago partes enteras de estos frutos oleosos por una especie de rumiacion, mucho tiempo despues de haberlos comido. He hablado bastante de la naturaleza de los harinosos oleosos en general, y me queda poco que decir de cada uno en particular,

La *avellana*, *las almendras dulces*, y la *nuez* contienen todas mucho aceyte dulce, cuya proporcion es casi la misma

ma en cada una: su naturaleza y sus qualidades, tanto como alimentos, que como medicamentos, se parecen bastante (B. P.) Solo se debe notar, como lo dixe mas arriba, que estas almendras oleosas pasan por diferentes estados á proporcion que se acercan á su madurez, y por consiguiente se deben diferenciar segun la naturaleza del clima, que las da un grado mas ó ménos perfecto de madurez. De este modo las avellanas de Escocia no contienen tanto aceyte como las de las regiones mas meridionales (*B. P.* 2.ª).

Las tres nueces oleosas de que trato, tienen cada una cutícula, que encierra sus partes harinosas y oleosas; en las dos primeras, esta membrana es una substancia astrin-gen-

---

(*B. P.*) Sin embargo tienen algunas cosas en que se distinguen; la avellana es ménos aceytosa que la nuez y la almendra, y su aceyte se encuentra no tan unido con su substancia harinosa como en la nuez y en la almendra; la avellana tambien es mas aquosa que estas últimas ántes de llegar á su madurez.

(*B. P.* 2.ª) En nuestra España se crian con abundancia el *corillus silvestris*, *sativa fructu alvo* y *fructu rotundo*, en el campo de Tarragona, en la Hoz de Beteta, y otros territorios. Tambien se crian las quatro especies de almendros *sativo fructu majori*, *sativo fructu minori*, *dulcis putamine molliore*, y *amara* en las mas Provincias de nuestra península, y con particularidad en el Reyno de Valencia. La *nux juglans regia* ó el nogal, y su fruto la nuez, con sus diez especies que trae nuestro Quer en el tomo 5.º de la Flora Española, es muy comun en nuestra península. Todas las nueces oleosas son mas sapidas, oleosas y de mejor sazon en nuestra península, que en los paises del Norte, y de consiguiente mas nutritivas; pero debo advertir, que aunque las almendras dulce y amarga solo sean una variedad, la almendra amarga es algo sospechosa por su amargura; para muchos animales y aves son venenosas, y aunque algunas personas las comen impunemente cocidas ó tostadas, privándolas por el calor de su acrimonia, y en parte de su amargura, de aquí no se puede concluir, que dexen de ser nocivas, tanto quedándolas alguna acrimonia y amargura, como comiéndolas sin esta preparacion.

gente que se desprende en un polvillo, y que quando se la come con la nuez, se pega á la garganta, queda en ella algun tiempo, y mueve la tos, lo que no sucede quando se tiene cuidado de quitar esta pielezuela.

El *alfonsigo* no contiene tan grande porcion de aceyte como las otras nueces de que acabo de hablar, y todavía no sé como es nutritivo (*B. P.*).

Me queda que hablar del *cacao*, que es uno de los harinosos oleosos mas importantes. No sé en qué se diferencia su parte harinosa de la que se encuentra en las otras simientes, pero me parece estar en la almendra perfectísimamente envuelta por la parte oleosa; tambien me parece que es en particular propia á unirse por la trituracion con este aceyte, quando se le ha separado de ella de qualquier modo. El aceyte parece unido con esta harina en una proporcion tan considerable como en qualquier otro harinoso oleoso; tambien es tan dulce como qualquiera de

---

(*B. P.*) El alfonsigo, originario de Persia, Arabia, Siria, y de la India, se halla ya connaturalizado en España en nuestro Real Jardin Botánico, en Chamartin y otros parages. Pedro Guntiero dice que los traxo á España Flaco Pompeyo, Caballero Romano desde la Siria. El alfonsigo es un árbol semejante al terebinto; su piñon ó almendra es de un verde claro, de un sabor algo dulce y oleoso, y de un olor grato quando es reciente. Al comerle se deshace con facilidad, y pone lechosa la saliva. Aunque Cullen con Galeno miran al alfonsigo como poco nutritivo, nuestro Quer con Guntiero le tienen como roborante, estomacal y analéptico; así es que los Reposteros Italianos y Franceses los ponen en sus confituras y pastas de dulces como agradables al paladar, y restaurantes de las fuerzas.

A los alfonsigos se pueden agregar los piñones que son el fruto del *pinus sativa* y *silvestris* con sus especies. Los piñones, que los tiene Plenck por muy nutritivos por razon de su superabundancia de aceyte, los mira Guntiero como roborantes, afrodosiacos y galoctoforos, siempre que se echen ántes en agua para quitarles su virtud acre y resinosa. Precedida esta prévia preparacion, asegura que se pueden comer en todos los guisados, y embutidos de carnes, y confitados con azúcar.

de los que se sacan de las otras substancias del mismo género, y además de estas dotes, tiene la ventaja de estar ménos expuesto á enranciarse.

Segun lo que acabo de decir, parece que el cacao debe ser tan nutritivo como qualquiera otra substancia del mismo género, y quizá ménos nocivo al estómago. Sin embargo no siempre se digiere bien, y en algunas ocasiones produce en el estómago todos los síntomas particulares á los otros harinosos; pero en grande parte se pueden precaver estos accidentes, moliendo el cacao con mucho cuidado, y uniendo íntimamente la parte harinosa con la parte oleosa. Parece que se lleva este fin siempre que se prepara el cacao para que sirva de alimento; pero creo que en ninguna parte se hace mejor que en Lóndres; en lugar de molerlo en piedra como se hacia otras veces, se le hace pasar entre dos cilindros que ruedan el uno contra el otro. El chocolate preparado de este modo puede quedar igualmente suspenso, y casi disuelto en el agua ó en la leche, sin que se eche de ver que fluctue alguna partecilla de aceyte separada en su superficie, como lo he visto suceder á todas las otras preparaciones de chocolate. Al mismo tiempo se debe notar que se digiere con mas facilidad, quando al tiempo de hacerlo, se han unido y mezclado íntimamente sus partes oleosa y harinosa (*B. P.*).

Hu-

(*B. P.*) De la mezcla del aceyte concreto que contiene el cacao con la porcion harinosa de que consta, y de la exâctitud de su mixtion, depende la porcion del mantenimiento que da, como tambien la facilidad de digerirlo. Cree Cullen que nuestro chocolate no está tan bien trabajado como el de Inglaterra, por no servirnos en España de la máquina que usan los Ingleses, la que es un cilindro doble, con el que se efectua una exâcta trituracion. Se conoce que el chocolate está bien trabajado, quando no se echa de ver en él algun aceyte despues de haberlo disuelto. Advertia Cullen en sus lecciones que ántes de poner el chocolate á la lumbre, se deshiciera en el agua fria batiéndolo bien, y que se hiciese á fuego lento, porque haciéndolo en un fuego fuerte, el hervor separa su aceyte. El choco-

 la-

Hubiera podido añadir á la lista de las *nuces oleosæ*, las *semina papaveris albi*, ó las simientes de la adormidera blanca, que además de una porcion de substancia harinosa, contienen una grande cantidad de materia oleosa que se puede extraer abundantemente de ellas por la expresion. Este aceyte goza tambien de las mismas qualidades que los otros aceytes sacados por expresion, y se hacen de él los mismos usos, tanto como alimento (*B. P.*), que como medi-

---

late bien preparado se digiere con facilidad, y es un excelente mantenimiento, quando se necesita de un alimento vegetal y fluido, y es ménos flatulento que todos los otros harinosos. Geoffroy tiene por muy nutritivo al chocolate, estomacal y analéptico, como se ve por sus hermosos versos siguientes:

Turget enim cocholata cibo, pinguique redundat
Sulphure, quod stomachi contritum viribus, amplum
Suppeditat chyli fontem; fit larga cruoris
Materies, nervosque exundanti irrigat aurâ.
Sic juvenis senibus virtus, sic & vigor ægris
Redditur, aut fractum veneris post prælia robur.

Tambien se hace otra especie de chocolate, al que además de la canela, azúcar y cacao, se le suele poner almizcle, ambar y vaynilla. Este chocolate lo deben evitar los jóvenes, los biliosos, los de fibra irritable, los pletóricos y sanguíneos. Por esto cantó el mismo Geoffroy los versos siguientes:

Ergo datur cocholata duplex & rebus & usu
Dissimilis, vario prior halat aromate, simplex
Altera; sustentat magis hæc, magis, altera pungit.
Tu qui nutantem tentas revocare vigorem,
Aut morbo fractum, fessumve laboribus amplo
Vis recreare cibo, modò virtus integra ventris
Perstet, aromatico numquam irritare liquore
Viscera consultus caveas, quæ lactea chili
Compages tantùm innatâ dulcedine firmat,
Nec magis admixtum cocholatæ arridet aroma,
Dum validæ juveni vires, dumque impete magno
Mollia pulmonum sanguis penetralia pulsat.

(*B. P.*) El aceyte que se saca de la simiente de las adormideras blancas es dulce, agradable, tiene el sabor de la avellana, no se coagula, ni aun á los grados 10 y 15 de frio, divi-

dicamento. Hoy apénas es necesario decir, que estas simientes de ningun modo tienen la virtud narcótica que realmente domina en las cápsulas, ó las cabezas de la adormidera de donde se sacan. Se puede comer una grande porcion de este aceyte sin descubrir en él alguna qualidad narcótica, ni otra que las que son comunes á las *nuces oleosæ* de las que he hablado (*B. P.*).

Tam-

---

vision de Reaumur, contiene mucho ayre, se conserva por largo tiempo sin enranciarse; en fin despues del aceyte de olivas fino ó de primera suerte, es el mejor y el mas agradable para preparar toda especie de alimentos, y el único que dulcifica mejor el aceyte de olivas quando tiene un sabor fuerte y picante. El único defecto de este aceyte es, que no sirve para el alumbrado.

(*B. P.*) Contra el uso interior del aceyte de adormideras se ha hecho el argumento siguiente. De la adormidera se saca el ópio; es así que el ópio es un poderoso narcótico, luego el aceyte que se extrae de la simiente de ella es narcótico. Rozier en el tomo 7.º del Diccionario de Agricultura, despues de traer la decision de un cuerpo respetable de diestros Médicos, en la que resolviéron que este aceyte nada tenia de narcótico, ni de nocivo á la salud, y que se debia permitir su uso, satisface del modo siguiente á este argumento. La simiente y el aceyte de adormideras no contienen un átomo de substancia somnífera ó narcótica, lo que confirma la experiencia de todos los siglos, y de todos los lugares, hecha en hombres y animales. Los Romanos se servian de este aceyte para las preparaciones de las tortas que servian de postres. Tambien hacian una especie de mazapan con la miel, la harina, y la simiente de adormidera. El uso de uno y otro era tan comun, que Virgilio da el epíteto de *vescum* á la adormidera. Matiolo, Dioscórides dicen con claridad que las simientes en nada participan de la qualidad narcótica de las cápsulas. En Italia, y mucho mas en Ginebra, se hacen anises con las simientes de adormideras, y las mugeres los comen con mucho deleyte sin experimentar ninguna incomodidad. En Alemania el aceyte que se saca de la simiente de la adormidera, es casi el único que se usa para sazonar los alimentos. El ver que las cabezas de adormideras son narcóticas, y el inferir de aquí que el aceyte que se saca de su simiente lo es tambien, es una prueba completa de la ignorancia y del poco conocimiento que se tiene de las plantas, y de las diferentes substancias conte-

Tambien se podrian poner en la lista de las simientes oleosas, las simientes de las *cucurbitaceas*, conocidas vulgarmente baxo los nombres de simientes frias mayores. Todas contienen además de una porcion de materia harinosa, una cantidad de aceyte, que es un título para colocarlas aquí; por consiguiente en otro tiempo se mezclaban con las almendras para sacar de ellas orchatas (*B. P.*); se pue-

---

tenidas en cada parte de ellas. La flor de violetas es demulcente, su simiente es hidragoga y aun vomitiva, y por esto ¿se deberá proscribir la flor de violetas en todos los casos en que conviene dulcificar? No por cierto. Es una cosa muy absurda juzgar de la qualidad de una planta por la propiedad de una sola de sus partes. Ya se hubieran muerto todos los Indios que comen el pan hecho de la fécula del manioc, si ésta fuese un veneno tan terrible como el agua que se saca por la expresion de la raiz que da esta fécula. He tenido á bien proponer la respuesta y solucion de Rozier al argumento que se hace contra el uso del aceyte de adormideras, para alentar á su uso á nuestros naturales en aquellas provincias en que son abundantes las adormideras, y en los años de falta ó escasez de buen aceyte de olivas.

(*B. P.*) Por esto se han llamado á estas simientes emulsivas. A la verdad estas simientes machacadas en el agua, esparcen en toda ella un mucílago muy oleoso, que la da las mas veces un color blanco producido por un número infinito de glóbulos que forman su aceyte superabundante, como dice Lorry. Pero debemos advertir con el mismo Autor, que aunque las simientes emulsivas se pueden mirar como nutritivas, mas bien que como refrescantes, sin embargo las orchatas vemos por la experiencia, que no siempre se pueden digerir bien, y que convienen á ménos estómagos que lo que se piensa. En efecto aunque una emulsion contiene muchas partes mucilaginosas, está cargada de un aceyte dulce, que por su misma simplicidad excluye la facultad nutritiva. No se debe creer que las orchatas sean un quilo ya formado, como quieren algunos. Es preciso que sufran todavía muchas atenuaciones, y como sus partes no estan igualmente atenuadas, ni aun capaces de una atenuacion uniforme, es preciso, como advierte el mismo Lorry, que los principios de las orchatas se separen; el agua pasa con mas facilidad que el aceyte; los principios de nuestros humores tienen mas analogía con la parte mucilaginosa que con las partes oleosas; el aceyte queda so-

pueden usar sin inconveniente; pero sus qualidades no se distinguen de las de las almendras, y ciertamente no tienen alguna virtud refrescante particular que las pueda hacer recomendables; por esto con razon se han quitado en las últimas ediciones de las Farmacopeas de Lóndres, y de Edimburgo. La parte oleosa de los harinosos separada por sí, es casi de la misma naturaleza en las diferentes especies, es muy semejante al aceyte de olivas, del que voy á tratar, y que es de un uso mas freqüente en los alimentos, que todos los otros aceytes.

Del aceyte de olivas.

Habria muchas cosas que decir de este aceyte como medicamento, pero me limitaré aquí á hablar de él como alimento. Qualquiera que considere quán precisa es para el sistema animal la materia oleosa, comprehenderá fácilmente por que entra tan grande porcion de ella en nuestros alimentos. Además de la cantidad de materia oleosa casi siempre unida, y entretexida con el sustento animal que tomamos, nuestros cocineros mezclan todavía por lo general aun una parte de este sustento, y una porcion muy considerable de nuestros alimentos vegetables con el aceyte baxo diferentes formas; y no hay algun pueblo conocido que no use del aceyte puro, y que no haga provision de él para este efecto. Verdad es, que estas provisiones se sacan de diferentes manantiales segun los climas; pero en todas partes parece que son con corta diferencia de la misma naturaleza, esto es, un aceyte dulce y agradable, que tiene poco olor y sabor, en el que no se halla diferencia, ya se saque de los vegetables, muchos de los qua-

---

solo en el estómago, y con facilidad puede enranciarse en esta entraña, y adquirir todos los caractéres que pertenecen al aceyte. La relaxacion que el aceyte produce en este órgano, disminuye su accion y lo debilita.

quales lo suministran, ó ya de los animales sean los que fuesen, pues hay pocos que se puedan exceptuar de esto; al ménos estos aceytes son casi los mismos quando se han purificado al mismo grado, y solo se diferencian por su consistencia (*B. P.*). A conseqüencia de esto se debe confesar sin dificultad, que los aceytes dulces y untuosos de los vegetables son muy convenientes al cuerpo humano, bien necesite del mantenimiento á proporcion que se hace el incremento, bien haya necesidad de restaurarlo, quando está aniquilado.

El aceyte se deposita y almacena en grande porcion para las urgencias de la economía animal en ciertas partes del cuerpo; de donde se podria creer, como se ha hecho, que el aceyte que se come solo sirve para aumentar ó reparar el que se encuentra en el texido celular; que el aceyte pasa del modo que se come sin experimentar ninguna alteracion en las primeras vias; y que aun queda dividido en los vasos sanguineos sin mezclarse, hasta que trasuda por entre los poros de estos vasos, y pasa á la membrana adiposa. Sin embargo he procurado dar otra idea de este objeto, y probar que el aceyte recibido en el estómago, se mezcla despues realmente con el propio fluido animal, y constituye una parte considerable de él. Parece im-

---

(*B. P.*) Tanto en los paises del Norte como en los Meridionales, son indispensables las materias oleosas, ya animales, ya vegetales, pues son necesarias para la asimilacion, porque la ascesencia de las frutas ácido-dulces, seria dificil de atajar sin ellas; por esto el uso del aceyte y de la manteca es casi tan universal y tan necesario, como el de los harinosos; las materias oleosas vegetables producen el alimento que se parece mas al que se extrae del mantenimiento animal. Los habitantes del Norte usan en lugar de aceyte de la manteca, que aunque es mas nutritiva, se enrancia con mas facilidad y mas pronto que los aceytes; y los de las comarcas Meridionales no solo disfrutan de abundancia de aceytes crasos, sino tambien las gentes acomodadas pueden gastar el aceyte vírgen, que careciendo de mucha parte mucilaginosa, se enrancia con mucha dificultad.

importante notar en conformidad á las otras partes de la teórica que he propuesto sobre este punto, ser probable que por una especie de instinto natural se comen particularmente el aceyte y las materias oleosas con las substancias ascesentes, esto es, con la mayor parte de los vegetables.

Entre los aceytes que se usan para alimento, no se pueden distinguir bien quales son los que mejor convienen; los tengo á todos como igualmente convenientes, siempre que esten limpios y desprendidos de todas las materias que pudiesen tener pegadas, frescos y exêntos de rancidez. La mayor parte de los hombres comen espontáneamente, y digieren con facilidad una grande porcion de materias oleosas; sin embargo hay algunos, cuyo estómago no soporta sino con mucho trabajo, y aun algunos de ningun modo estas materias. He conocido muchos sugetos, los que en el espacio de una larga vida siempre han experimentado tal pena y desazon con los oleosos, que se han visto precisados á abstenerse del todo de ellos: así una muger de 80 años que yo conocí, nunca habia comido la manteca de vacas; he visto á otros que en ciertos periodos de su vida comian sin aversion las materias oleosas, pero en los que no se mezclaban realmente con los otros fluidos del estómago, y que las arrojaban en el mismo estado oleoso que tenian quando las comiéron, y perfectamente separadas de las substancias con que se habian mezclado muy bien para comerlas.

Hay tambien una diferencia considerable en el uso de las materias oleosas; los unos toman y digieren con facilidad una pequeña porcion de ellas, aunque estas materias hayan contraido un sabor bastante considerable de empireuma, y se hayan enranciado; miéntras que otros que habitualmente comen una grande cantidad de materias oleosas, las hallan indigestas luego que tienen el grado mas ligero de empirreuma ó rancidez. He creido conveniente indicar estos diferentes modos con que se digieren los aceytes, pero no veo como se podrian explicar ó dar razon de ellos.

ellos. Poco ha que se ha probado muy bien la exîstencia del menstruo gástrico; pero todavía no se han desentrañado bien las causas de sus varios modos de obrar, segun la diferencia de los animales y de los hombres. Yo he admitido la exîstencia de este menstruo, y de sus potencias disolvientes generales, y guiado de esta hipótesis, he procurado explicar las qualidades de las diferentes especies de alimentos; pero de ningun modo pretendo explicar sus innumerables diferencias, observadas segun los individuos.

Añadiré á lo que acabo de decir acerca de los diferentes modos con que se digieren los aceytes, una observacion que no disminuye mis dificultades; pero que merece notarse como un dato efectivo. He observado que se encontraba una cantidad extraordinaria de ácido en el estómago de diferentes personas, en las que los aceytes no se mezclaban fácilmente con los otros fluidos, contenidos en esta entraña. Dexo á aquellos de mis lectores que tendrán el gusto de ocuparse en semejantes teorías, el que determinen qué influencia puede tener este hecho, ó si puede influir en la doctrina que establecí mas arriba, sosteniendo que el ácido era el principal medio de unir el aceyte con las otras partes del fluido animal (*B. P.*).

En

(*B. P.*) Entre todas las partes meridionales de la Europa, no hay alguna que fructifique mejores aceytunas que nuestra España, pero con especialidad es mas famosa la *olea major* ó aceytuna sevillana. Esta se come escabechada con hinojo, anis, tomillo serpol, &c. ya partida ó cascada, ya rajada, y ya entera. Estas aceytunas por lo general excitan el apetito, fortifican el estómago, deshacen y disuelven las viscosidades asidas á sus paredes. El modo de preparar, curar ó endulzar y condimentar ó adobar las aceytunas sevillanas, se puede ver en el tomo 6 de nuestra Flora Española, folio 8 y siguientes. No son ménos recomendables las aceytunas del *fructu minori*, ó aceytunas menores, que se crian en casi todas las provincias de nuestra península, y tienen la ventaja de dar un aceyte superior al que se saca de las aceytunas mayores ó sevillanas. La aceytuna del acebuche ú *olea silvestris* de Tournefort, no es buena

En mi Catálogo puse despues de los otros alimentos sacados de los vegetables la principal especie de *hongos* y *setas* que se pueden comer ; como no se encuentran variedades de estas en Escocia , no tengo bastante experiencia para indicar las diversas qualidades que se deben observar en las diferentes especies (*B. P.*) ; pero lo

---

na para comer; el aceyte que de ella se saca es mas caliente, astringente y detersivo que el de la aceytuna cultivada. No puedo decir de experiencia propia, si es cierto que este aceyte es un antídoto para que no se caigan los cabellos, como lo aseguran Dioscórides y Amato Lusitano, ni tampoco si limpia la tiña y crusta lactea.

(*B. P.*) En España se crian varias especies de hongos y setas buenas para comer, y no poca porcion de hongos perniciosos y aun venenosos. Entre los de la primera clase el *fungus pileolo rotundiori*, llamado por los Franceses *mouceron*, por los Catalanes *muxârnuns*, y por los Castellanos *moserñones*, y se conoce vulgarmente con el nombre de hongo de primavera, es el mas apreciable. A éste se le sigue el *fungus eringii* ó la seta de cardo. Hay hasta ocho especies de hongos y setas comestibles, y son casi innumerables las de hongos venenosos. En nuestra Flora Española se cuentan hasta nueve, pero Paulet cuenta muchas mas. Los antiguos apreciáron y apeteciéron los hongos y setas, tanto como los modernos los usan hoy en sus mesas, colocando en ellos gran parte de las delicias de la gula. Aunque es verdad que las setas y hongos comestibles son muy nutritivas y muy análogas al mantenimiento animal, adquieren con facilidad una acrimonia peligrosa; por esto y por la dificultad que hay en conocer y distinguir las buenas de las malas, será prudencia abstenerse de ellas. En el tomo 5°. de nuestra Flora se propone como regla general, que las especies de hongos comestibles mas comunes, son las que nacen en las laderas y márgenes de los bosques, y que son muy anchos; y que los que se crian en las Dehesas donde pace el ganado, y no salen ordinariamente sino despues de las primeras aguas del otoño, son los mejores que se conocen por el buen olor de que carecen los demas, y por el buen blanco que tienen por cima, y el roxo por baxo. Las setas comestibles mejores son las carnosas, bien nutridas, de olor y sabor agradable, del tamaño de una casta-

lo que tengo que decir general de ellas merece atencion. Admitiendo que las setas sean verdaderamente una materia

---

taña; éstas se suelen criar en las raices del cardo corredor, y entre los musgos, y regularmente no se dexan ver hasta los primeros de Mayo.

Tambien puso Cullen en su Catálogo al *licoperdon tuber*, las criadillas de tierra, ó turmas. Las criadillas de tierra no son otra cosa que unos cuerpos orgánicos vegetables tan singulares en su vegetacion como en sus qualidades, criados á medio pie debaxo de tierra sin hojas ni raices globosos desde el tamaño de una avellana hasta el de un meloncillo, de olor agradable, negros, pardos, amarillos, ó algun tanto roxos por defuera. Su substancia interior es sólida, algo xugosa, y las mas veces blanca ó jaspeada, de la consistencia de las castañas y de sabor agradable, segun nuestra Flora. Las criadillas de tierra mas especiales de España, son las de Olot en Cataluña, y las de Murcia y Estremadura, y son muy comunes en Sierra morena, Mancha, Alcarria y Andalucía; se crian en los terrenos eriales y arenosos. El modo de buscarlas es llevar puercos atados por una pierna, los que por su olfato empiezan á hozar el terreno en que está, é indican al conductor el parage de donde las ha de extraer; tambien los perros las descubren por el olfato, y los prácticos conocen el parage en donde se hallan por ciertas grietas y montoncillos de tierra que les sirven de indicio para encontrarlas. La criadilla de tierra no es ascesente, ántes bien suministra alkali volátil, de donde se puede inferir que es muy análoga á la naturaleza animal, y por esta razon es ménos flatulenta, mas nutritiva, y estimula el sistema mas que qualquiera otra substancia vegetal. Aunque muchos Autores miran á la criadilla de tierra como un excelente afrodosiaco, ya llevados de la frívola doctrina de las signaturas por su semejanza con los testículos, ya conducidos de su tufo cabrunoso, Bergio tiene por ridícula esta opinion, y nos asegura que si las criadillas de tierra alguna vez han excitado el apetito venéreo, este efecto se debe atribuir á la pimienta y demas condimentos y manjares con que se mezclan. Las criadillas de tierra frescas son muy sabrosas, y se comen fritas, asadas, y mezcladas con macarrones, pastas, menestras y todo género de guisados; las secas, y conservadas en aceyte, sirven para condimento de los manjares de las personas opulentas.

ria vegetal, de lo que han dudado algunos, se puede decir que se distinguen realmente de todos los otros vegetables conocidos, pues quando se destilen sin adicion, no dan al principio un ácido, sino una grande porcion de alkali volátil, y si se abandonan á una fermentacion espontánea, no pasan á la ascesencia, sino que se empodrecen al instante. Estas dos circunstancias de las que yo mismo me he asegurado por la experiencia, prueban que las setas y hongos son muy análogas á la naturaleza de las substancias animales, y que segun esta semejanza, se debe juzgar de sus qualidades. Parece que no se deben mezclar como los otros vegetables en general con las substancias animales, para precaver ó moderar la disposicion á la putrefaccion particular á las últimas; tambien presumo que las setas son mas nutritivas que casi todas las otras substancias verdaderamente vegetables.

Se encuentra aquí en el Catálogo que dí mas arriba, un error que dependió de haber copiado precipitadamente el Catálogo que se ha insertado en la supuesta edicion de mis lecciones. Allí se han puesto despues de los *cibi ex vegetabilibus*, las secciones que tratan de las bebidas y condimentos; pero es fácil ver que se deben colocar despues de lo concerniente á los alimentos, á consequencia de esto, voy á seguir este órden (*B. P.*)

SEC-

(*B. P.*) Al concluir lo correspondiente á los alimentos vegetables, debo notar que á mas de los expuestos arriba en sus respectivas clases, en tiempos de carestía suelen usarse de otros muchos que acarrean serias y graves enfermedades; y que en algunas regiones por no criarse los cereales y hortalizas de que va hecha mencion, se sirven de varias plantas y semillas como succedáneas á nuestros cereales y hortalizas. De todas estas trata con extension Plenck en su *Bromatologia*, desde el fol. 154, hasta el 176, que se podrá consultar.

SECCION II.

De los alimentos sacados del reyno animal.

Estos alimentos se diferencian algo entre sí, segun que se sacan de la una, ó la otra de las seis clases, en las que los Naturalistas se han convenido hoy en dividir todos los objetos del reyno animal (*B. P.*) á saber:

(*B. P.*) Antes de pasar á las diferencias de las clases, géneros y especies de los animales que sirven de sustento al hombre, y á la determinacion de ellas, juzgo oportuno decir algo de la índole del mantenimiento animal, de su uso, é inconvenientes, y de las diferencias comunes á todos los animales que se usan en nuestras mesas con respecto á su edad, sexô, mantenimiento ó pastos, modo de vivir y enfermedades. En quanto á la índole, los animales nos nutren por un principio xaleoso, glutinoso, oleoso y mocoso. Estos principios se hallan impregnados mas ó ménos de una sal alkalina, y amoniacal. Una libra de sustento animal, segun varios ensayos, se ve que da de sí mas de una onza de alimento nutritivo. En quanto al uso, la dieta animal conviene á los hombres sanos que exercen una vida trabajosa, á los debilitados ya por fatigas y trabajos ásperos, y á los que padecen de ácidos. Las carnes de los animales contienen unos xugos muy semejantes á nuestros humores, y así el mantenimiento animal se digiere mejor, nutre mas, y fortalece mucho mas al cuerpo humano que el vegetal. En quanto á los inconvenientes, daña el sustento animal á los pletóricos, aumentando demasiado la sangre; tambien es perjudicial en las calenturas y en las enfermedades inflamatorias, acelerando el pulso con su estímulo salino y alkalino. En las enfermedades pútridas, y el escorbuto lo es igualmente, aumentando la saburra alkalina pútrida.

La edad, como dice muy bien Lorry, imprime una grande diferencia á los principios de las diferentes especies de animales, y estas diferencias se hacen ver mucho mas en todo lo concerniente á la materia nutritiva. Por lo general quanto mas cerca estan de su orígen los cuerpos, mas participan del mucílago, en el que tomaron su exîstencia, y de que se han forma-

ber : los *manmalia* , animales que tienen ubre , ó mammas,

las

---

mado ; sus fibras endebles , y teniendo todavía mucha ménos consistencia que la que deben tener quando han adquirido la perfeccion de su solidez, estan todas inundadas del humor nutritivo que se debe incorporar con ellas , y aun su trabazon parece fundirse con mas facilidad. Las fibras pueden tambien separarse ; por todo esto el mucílago de los animales nuevos es ménos atenuado , y aunque los sólidos de estos animales sean mas flexîbles que los que han llegado ya á su justo incremento , sin embargo no son los mas fáciles de digerir ; en efecto, como advierte Lorry , además que los humores no tienen de ningun modo , como las carnes hechas , la igualdad de las partes que caracteriza el mucílago adequado para nutrir , en los animales nuevos el mucílago vegetal no está del todo desunido, la bilis no tiene tanta actividad para obrar en esta especie de mastic , y para disolverlo , por lo que las carnes de los animales nuevos no son tan fáciles de digerir , como las de los hechos.

El sexô imprime tambien sus diferencias en las carnes de los animales. En efecto las hembras de los animales participan mas de la constitucion de la infancia por la blandura de sus partes, por la naturaleza de sus humores que estan siempre ménos asimilados y tienen ménos alteracion que los machos. Es pues lo que constituye la esencia de sus partes nutritivas , una porcion considerable de mucílago , pero de un mucílago ménos cocido , que ha experimentado la accion de partes ménos poderosas , ménos activas , y que por consiguiente tiene los principios ménos atenuados por el movimiento , y ménos condensados por la accion de los vasos. Aunque es verdad que las fibras de las hembras se endurecen por la edad y por el exercicio , y que sus humores adquieren mas densidad , nunca en las hembras la proporcion del sólido al líquido , es tan considerable , como en los machos. Las carnes de las hembras suministran por lo general un mucílago mas grosero , ménos atenuado , ménos condensado, y son mucho mas húmedas ; y aunque sus partes sólidas ofrecen ménos resistencia á los dientes y á la accion de los agentes del estómago , son ménos digestibles que las de los machos. Hay tambien otra diferencia que debemos colocar con la de los sexôs. Esta es la de los animales castrados , que siendo machos han perdido los órganos distintivos de su sexô. El semen no refluye ya á las segundas vias

en

las *aves*, ó volatería, los *pisces*, ó pescados, los *amfibia*, ó

---

en estos animales, y privados de este liquido precioso no tienen ni la fuerza, ni el ímpetu, ni el vigor de las pasiones que tienen los que no han sufrido esta operacion. De esta única circunstancia dependen las diferencias enormes que se ven entre el buey y el toro; pero detengámonos con Lorry en las que tienen conexîon con la materia nutritiva: sus fibras conservan la blandura y la flexîbilidad de la infancia, en lugar de la produccion del semen que fortifica visiblemente, se hace un derrame considerable de masa ó pinguedo en toda la superficie del cuerpo, en las membranas de los músculos, y de las entrañas; en una palabra en toda la prodigiosa extension del texido celular. Esta grasa derramada sirve tambien á conservar la flexîbilidad de estas fibras, al mismo tiempo que mantiene su debilidad respectiva hasta una grande edad. Los animales castrados tienen los humores ménos acres y ménos atenuados que los animales machos que no han sufrido esta operacion; pero mas atenuados que en su infancia, y participan de un mucílago mas formado, y mas igual en sus partes que el de los animales nuevos. Los animales castrados no pierden su perspirabilidad, y por consiguiente acumulan ménos materias alimenticias que las hembras. De esto depende con propiedad la igualdad de las partes en el mucílago que hace el mérito de las carnes de estos animales, y que hace su uso mas agradable y mas útil.

Aunque sea verdad que las diferentes especies de alimentos ó pastos influyen algo y causan algunas diferencias en las carnes de los animales, es irrefragable que hay en ellos un principio inalterable, que diferencia la mutacion que recibe la naturaleza en sus cuerpos, principio que se llama con razon naturaleza, y que como dice Lorry, no se presenta ni á los ojos del Anatómico, ni á las indagaciones del Fisiologista. El jabalí que tiene las fibras mas negras y los principios mas atenuados se mantiene con los vegetables mas puros. Al contrario, el puerco doméstico que carece de estas propiedades, y que tambien consta de un mucílago bastante dificil de digerir, se mantiene con vegetables podridos. Las aves que tienen el olor mas agradable son granívoras, y si comen algunos insectos, esto es casual; sin embargo, ¿quánta diferencia hay entte las perdices domésticas y las perdices que viven en los campos? Los faysanes estan en el mismo caso, y no parece que haya aves comes-

ó animales que igualmente viven en el agua, ó en la tier-

---

mestibles á excepcion de aquellas, cuyo pico largo lo crió la providencia para sacar insectos de las aguas, que se mantengan absolutamente de animales. Por último para limitar todavía mas las diferencias dimanadas del mantenimiento, se debe notar que muchos animales usan de los mismos pastos, y sin embargo tienen diferencias esenciales. Para escoger una bien notable entre animales cuya figura exterior se parece infinito, como sus propiedades, la diferencia que se encuentra entre los conejos y las liebres es infinita. Su mucílago si por un lado es muy atenuado, lo es tambien por el otro; pero los unos son mucho ménos putrescibles que los otros, su color es del todo diferente, y su vida absolutamente la misma.

En quanto al modo de vivir se nota una grande diferencia en los humores y partes sólidas de los animales, por el exercicio y reposo; y esta diferencia influye tanto en la naturaleza de los animales, y los hace degenerar de tal modo, que pareceria que se han formado poco á poco nuevas especies de animales domésticos que no exîstian ántes en la naturaleza. Así hay una diferencia notable entre el puerco doméstico y el jabalí, que sin embargo son de una misma naturaleza. El trabajo y el exercicio violento producen muchos efectos mecánicos en los humores, y en los sólidos de los animales que debemos meditar bastante para juzgar del sustento que prestan, pues aunque Celso dixo que *labor longam juventutem efficit*, el trabajo prolonga la juventud; sin embargo no siendo el exercicio otra cosa que una accion precipitada, por cuya accion la sangre y los humores se impelen con una fuerza extraordinaria, debe resultar de aquí una nutricion precipitada, una sequedad precoz ó temprana, y por consiguiente una vejez anticipada. Por esto con razon nos dixo Hipócrates que *Fera animalia, mansuetis sicciora; & ea quæ in silvis & agris pascuntur, iis quæ domi nutriuntur sunt sicciora: laborando à sole & frigore siccantur*; esto es: los animales feroces son mas secos, que los amansados, y los silvestres y criados en el campo tambien lo son mas que los domésticos ó acebonados en las casas; los primeros paciendo, y trabajando á cielo raso, los seca el sol y el frio. En efecto, como dice Lorry, estas alternativas de calor y de frio, ya afloxando las fibras, ya apretándolas, y por consiguiente dando lugar á que la materia nutritiva se insinue é incorpore con ellas, fortifican

 pro-

tierra, los *insecta*, ó los insectos; y los *vermes*, ó gu-
sa-

---

prodigiosamente su fábrica. Pero no solo las partes sólidas de estos animales estan mas secas, mas tensas, mas compactas y mas dificiles de separarse, sino que tambien sus humores tienen un carácter de atenuacion y de sequedad, que habiéndolos condensado mucho, disminuye la cantidad de vehículo que separan naturalmente sus principios. A conseqüencia de la atenuacion de estos principios, luego que se les da este vehículo, los pone muy putrescibles; pero todavía se debe admitir otra diferencia en la carne, y en los humores de los animales exercitados, pues los unos se matan en violentos exercicios, y los otros en su reposo. Los primeros despues de haber producido violentas contracciones en sus fibras, han disminuido su coherencia; pero han aumentado mucho la extrema propension que tienen sus humores á la putrefaccion, á la que pasan con prontitud. Los otros no tienen otra putridez que la que les es natural.

El ocio produce efectos diametrálmente opuestos en los animales. Las carnes de los animales ociosos, como los de nuestros trascorrales, son tiernas, blandas y grasientas; pero se descubren en ellas mucho ménos las partes sutiles que componen en la caza, y en los animales exercitados el olor específico á la especie, caracterizadas por diferencias particulares en el individuo. El mucílago de estos animales está ménos atenuado, y es mas ó ménos grosero, segun la diferencia del mantenimiento que se da á estos animales.

En quanto á las enfermedades de los animales que nos sirven de sustento, debiamos poner la mas seria y escrupulosa atencion; pero la lastima es que un objeto tan importante y preciso á la salud pública esta casi descuidado, y apénas hay uno que otro Facultativo que conozcan las enfermedades que afligen á los animales que nos sirven de sustento, y los daños que de aquí se originan al publico. Es irrefragable, como lo advierte el célebre Jorge Cheine en su tratado: *de infirmorum sanitate tuenda, vitaque producenda*, que los animales adolecen de graves y serios males, dimanados de los malos alimentos, de la vejez, de los trabajos, de las intemperies, de las epizoozias, y de otras causas. Todas estas inficionan el mucílago que nos sirve de pasto. El célebre Lorry, de quien he sacado todo lo expuesto arriba, asegura que las causas hasta aquí expuestas como capaces de producir alguna diversidad en el mucílago animal,

sanos; por consiguiente voy á considerar las substancias alimenticias animales segun que se extraen de la una de estas clases.

§. I.

De los alimentos sacados de la clase de los Mammalia (B. P.).

Esta clase contiene dos órdenes, los *primates* y los *cetaceos*, de los que no hablaré mas como alimentos; verdad es que los primeros sirven tambien de pasto á ciertos pueblos, y los segundos se usan mas freqüentemente

---

son tambien las causas de las enfermedades que pueden producir en él alguna alteracion. La proporcion viciada de este mucílago por lo respectivo á las otras partes; un mucilago crudo y compuesto de principios que no estan unidos entre sí, ó estas mismas partes demasiado atenuadas, y demasiado cercanas á la putrefaccion, son los excesos que producen las enfermedades. Por lo tocante á las partes extrañas que pueden estar mezcladas con el mucílago, son incapaces de recibir del cuerpo la mutacion ó alteracion que las podria hacer nutritivas.

Estas son las diferencias generales que se encuentran en los animales que pueden mudar el carácter de su mucílago. Estamos muy distantes de poder explicar perfectamente todas las variedades que se encuentran en las diferentes especies de animales. La naturaleza varía mas en el reyno animal que en el vegetal, y la experiencia nos enseña muchas cosas que la razon no puede alcanzar.

(*B. P.*) En el folio 282 del tom. 1.º de esta obra, propuse la enumeracion que hace Linneo de las clases y órdenes de los animales que sigue Cullen, y ahora iré proponiendo los caractéres clasíficos que puedan dar una idea de cada una de ellas, empezando por los de los mammalia. Los animales de ubre tienen un corazon con dos aurículas, y dos ventrículos con una sangre caliente y roxa, y perennemente respiran; su respiracion alternativa se sucede en un corto espacio de tiempo; tienen las *maxillæ incumbentes*, ó las quixadas situadas orizontalmente la una sobre la otra, al contrario de las que se abren lateralmente, y sus mandíbulas ó quixadas estan siempre cubiertas. El *penis intrans*

te con este fin en muchas naciones; sin embargo no hablaré de ellos en este tratado, porque los Pueblos civilizados no usándolos, ignoro casi del todo el modo con que los comen, y no tengo alguna relacion exâcta con la que pueda contar. Me limitaré á considerar aquí los alimentos sacados de las otras órdenes de los *mammalia*, que en otro tiempo los naturalistas señalaban baxo el nombre de *quadrúpedes*, ó animales de quatro pies.

La leche de las hembras comprehendidas en ciertas órdenes de estos quadrúpedos hace con freqüencia una parte de nuestros alimentos, y por lo comun se piensa con razon, que la leche es de una naturaleza intermedia entre los alimentos puramente vegetables, y puramente animales; por consiguiente me parece oportuno, ántes de considerar las diferentes especies, tratar al principio de este alimento intermidiario, ó mixto (*B. P.*).

ARTICULO I.

De la leche.

Quizá deberia, ocupándome en esta materia, principiar explicando el modo con que se forma la leche en las hembras, y exponer quál es su objeto; pero me reservo tratar estos puntos para quando habré determinado la naturaleza de este fluido, quanto se puede determinar por la observacion y la experiencia. Sin embargo me limitaré á exâ-

---

ó las partes de la generacion del macho, se introducen en la hembra, la que siempre es vivípara, provista de mammas, y da de mamar á sus hijuelos.

(*B. P.*) El Doctor Alexandro Wilson en sus observaciones relativas á la influencia del clima en los cuerpos animados &c. traducidas por Don Salvador Ximenez, Profesor Real de Astronomia, llama á la leche alimento semi-animal, pues la considera como quilo secretado de la sangre. Esta opinion se exâminará despues.

exâminar las especies de leche que se usan como alimentos en el pais que habito, porque no estoy bastante instruido para hablar con claridad de las otras especies de leches que se usan en otras partes. Solo exâminaré pues aquí la leche de *muger*, y la de los animales domésticos, como la *burra*, la *yegua*, la *vaca*, la *cabra*, y la *oveja*.

Estas especies de leche parece que tienen propiedades que por lo general las son comunes: se forman de partes que casi todas son de la misma naturaleza en cada especie, y las leches parece que se diferencian principalmente por la proporcion de estas partes entre sí con respecto á la masa total; por consiguiente es justo, y aun preciso principiar considerando la leche en general (*B. P.*).

La

(*B. P.*) Siendo la leche entre todos los objetos el principal que la naturaleza siempre fecunda y liberal se complace en preparar todos los dias para servirnos de alimento y de medicamento, con razon Cullen se detiene en el exámen de este licor benéfico; pues hasta ahora no obstante de su importancia para los usos de la economía animal, tenemos pocos conocimientos exâctos de la naturaleza y de las propiedades de las diferentes especies de leches, usadas como alimento y medicina, de la cantidad relativa de los principios mocosos, quesosos y mantecosos que cada una de ellas contiene, ni de la naturaleza de las sales que tienen disueltas. Tampoco tenemos mejores nociones de las leches consideradas en las diferentes estaciones del año, y en los diferentes territorios, ni de sus varios productos, como los licores fermentados, la sal de la leche &c.; pero ántes de descender á estos por menores con Cullen, me parece oportuno decir algo de las propiedades fisicas de la leche extensivas á todas sus especies. La leche tiene un sabor dulce, agradable, un ligero olor que la es particular, un tacto untuoso, un blanco mate, lo que prueba que una parte de los cuerpos que este fluido contiene solo se halla en él suspenso, pues la señal mas cierta de la verdadera disolucion es, como todos lo saben la trasparencia. Si se exâmina la leche con un microscopio, se ven en ella una multitud de glóbulos desiguales en el grueso y figura. La mayor parte de las propiedades fisicas de la leche son comunes con todos los fluidos aquosos; humedece los cuerpos que toca; se mezcla muy bien con la cerbeza fresca, la cidra dul-

La leche quando sale, ó se ordeña de los vasos que la contienen, parece ser un licor homogéneo; pero quando queda algun tiempo en reposo expuesta al ayre libre, se ve que contiene diferentes partes ó substancias que se separan por sí, y que siempre son una *parte oleosa*, una *coagulable* y una *aquosa*, conocidas vulgarmente con los nombres de *crema*, ó *nata*, de *cuajo*, y de *suero*. Exâminando estas partes seguiré el órden con que acabo de proponerlas. Las

---

dulce, y los otros zumos de las frutas; disuelve las sales neutras, el azúcar, las gomas, el almidon, &c.; pero la cuajan los licores espirituosos, los ácidos, las flores de ciertas plantas, y algunas substancias animales. La fluidez de la leche aumenta sensiblemente luego que se la calienta, y al contrario adquiere la forma concreta, luego que se expone á un alto grado de frio. Si se echa leche en carbones encendidos, exhala un olor mixto, semejante al de un cuerpo moçoso, del azúcar y de un cuerno que se quemarian.

La leche reune muchas propiedades análogas á las de la materia linfática y albuminosa; se usa de ella con utilidad para clarificar los vinos, y mucho mas los aguardientes, á los que da este sabor blando y medular, que hasta aquí no se ha podido conseguir por algun otro medio; pero para esto es menester que la leche sea fresca, pues de otro modo echa á perder los licores en lugar de mejorarlos. En vista de estas propiedades de la leche, se deduce que en algun modo se puede comparar á los zumos exprimidos de las frutas, pues es opaca, suave, azucarada, nutritiva, y contiene una sal esencial; se descompone fácilmente como los zumos expresados, y de esta descomposicion se originan productos análogos á los del vino, esto es, espíritu ardiente y vinagre, de modo que la leche suministra un licor espirituoso y ácido sin el concurso de algun fermento.

Se debe notar con Venel que la leche pertenece al órden de los cuerpos sobrecompuestos, ó de aquellos cuyos principios solo estan unidos por una adherencia incompleta. La alteracion espontánea y pronta que este licor experimenta infaliblemente quando se le abandona á él mismo, esto es, sin alguna mezcla, y sin una aplicacion de calor artificial, basta para desunir sus principios, que son los que Cullen va á exponer.

Las circunstancias ordinarias que acompañan á esta separacion espontánea se observan con tanta freqüencia, que es inútil describirlas aquí; pero las circunstancias á que se encuentra expuesta la leche, y las diferentes operaciones que se practican, ocasionan muchas variedades en esta separacion, por lo qual al exâminar las diferentes partes de la leche, hablaré de las circunstancias, y de las operaciones que pueden influir en su separacion, y de las diferencias que resultan en estas partes quando estan separadas. Consideraré al principio la parte oleosa de la leche, que por lo ordinario es la primera que se separa espontáneamente. Quando la leche se acaba de ordeñar, y se dexa reposar algun tiempo, sin ponerla nada capaz de cuajarla, una parte de ella se separa por sí, fluctua, ó sobrenada en la superficie de todo el líquido, y parece tener una consistencia mas espesa que toda la demas. Esta parte es sin disputa de una naturaleza oleosa ó untuosa, se la conoce vulgarmente con el nombre de *crema* ó *nata*, y su separacion se puede hacer en vasos cerrados; pero es mas pronta y mas completa quando la superficie de la leche está expuesta al ayre, y su cantidad es mas considerable, siempre que la leche presenta mas superficie por la que pasa constantemente un suave corriente de ayre. La parte de crema que se separa la primera, y forma una capa espesa entre el ayre y el cuerpo de la leche, es una nueva prueba de la influencia del ayre, pues se saca mas crema de una porcion determinada de leche, quitando al instante la primera crema á proporcion que se forma, y exponiendo por este medio una nueva superficie de leche al ayre libre.

Segun parece hay todavía una precaucion capaz de acelerar, y aumentar la separacion de la parte oleosa, que consiste en hacer cocer la leche inmediatamente despues que se ha ordeñado; por este medio se desprende de ella una gran porcion de ayre, y la espuma de la leche que siempre se verifica en este caso, prueba que cada parte de toda la masa está en una agitacion considerable. La

teó-

teórica de este efecto de la ebulicion, ó hervor no ès muy clara, no obstante parece depender de que las partes oleosas de la leche estan muy divididas, y esparcidas entre las otras, con las que estan unidas por una atraccion de adhesion; pero como la atraccion de las partes oleosas entre ellas es mas vigorosa que la que tienen con las otras partes de la leche, quizá basta agitar el todo para poner las partes oleosas en contacto entre sí, á fin de mezclarlas, y procurar una separacion mas pronta y mas abundante de ellas. Pienso que se hallará que puede servir esta teórica para explicar la operacion usada por lo comun para sacar la manteca de la crema, como lo diré despues.

El estado en que se encuentra la leche á proporcion que las otras substancias se separan de ella, influye mucho en la separacion de la crema. Al cabo de poco tiempo la leche se aceda, y poco despues se coagula en una sola masa, de modo que á proporcion que la acidez hace progresos, la separacion de la crema en algun modo se interrumpe, y cesa enteramente luego que se verifica la coagulacion. Así, como la ascesencia y la coagulacion se aceleran en un tiempo caliente, y se retardan en un tiempo frio, se debe sacar mas ó ménos crema, segun el estado de la atmósfera. Se ha observado que los truenos, y una cierta disposicion del ayre á producir este metéoro aceleraban la acidez, y la coagulacion de la leche. Lo que acabo de decir explica los efectos de las tronadas y del estado particular del ayre, que influyen en la separacion de la crema (*B. P.*).

La

(*B. P.*) La alteracion espontánea de la leche es muy rápida quando el tiempo es tempestuoso; y en las mismas tempestades y tronadas no es raro ver á la leche, que en qualquiera otra circunstancia se hubiera conservado en buen estado por mas de doce horas, echarse á perder al instante, y agriarse del tal modo, que es menester tirarla. Los fabricantes de queso saben esto ya, y estan tan penetrados de esta verdad, que al instante que ven cubrirse la atmósfera, y amenazar una tempestad,

La proporcion de la parte oleosa contenida en la leche depende de las diferentes circunstancias en que se encuentra el animal que la produce. Es indudable que ciertas hembras gozan de una organizacion particular, de donde resulta que su leche contiene mayor porcion de aceyte, que la leche de los otros animales de la misma especie, aunque unas y otras se encuentren precisamente en las mismas circunstancias: no se puede percibir con evidencia de que depende esta diferencia; puede ser, y aun en algun modo parece cierto, que depende de la constitucion particular del animal; pero se observa con mas freqüencia en los animales que pacen en algunos lugares particulares, como la Isla de Aldernei, cuyo clima y suelo no conozco exâctamente; no obstante estoy seguro que esta diferencia es constante por lo concerniente á los animales criados, y mantenidos en los paises montañosos, como los montes de la Suiza y Escocia (*B. P.*).

Sin embargo, siendo determinada la constitucion de los animales, otras circunstancias pueden ocasionar variedades en

---

tad cubren bien la leche, y la refrescan echando agua en la vasija que la contiene. Los vasos de metal, y en particular los de cobre aceleran tambien la alteracion de la leche; por poco que los de barro sin barnizar, que son los que mas la convienen, se descuiden ó esten sucios, las mas veces la leche que les queda apegada, acedándose, es un principio invisible de fermentacion, un verdadero fermento. La eleccion de las vasijas y su extrema limpieza son indispensables para que no se altere la leche.

(*B. P.*) El clima influye bastante, y la constitucion particular de los individuos en la porcion oleosa que contienen las leches. Radel en su ensayo acerca de la leche considerada medicinalmente baxo sus diferentes aspectos, nota que las vacas del Norte dan una leche aquosa y de un azul turquesado, diferente de la de las vacas de España y de los Alpes; que la leche de las vacas de Cerdeña suministra la mitad de crema, que las de Cataluña solo producen muy poca. Se debe consultar esta obra que está escrita con órden, y llena de buenas observaciones.

en la proporcion del aceyte que contiene su leche, por lo comun se aumenta á medida que el animal entra en mas edad, ó por razon del tiempo que se ha pasado desde su parto; sobre todo aumenta quando el terreno en que crece el pasto es seco, ó quando ha servido muchos años de pasto; al contrario la cantidad de aceyte disminuye quando el suelo es húmedo, y la yerba mas llena de zumo.

Despues de haber determinado de este modo la porcion de parte oleosa contenida en la leche, notaré que quando esta primera parte se ha separado en esta conformidad baxo la figura de crema, esta nata contiene siempre, además de la verdadera parte oleosa, una cierta cantidad de las partes coagulable y aquosa de la leche (*B. P.*). El aceyte se separa de estas partes por la agitacion, esto es lo que se llama batir la manteca, y por esta maniobra adquiere la figura que la ha hecho dar el nombre de man-

te-

(*B. P.*) Pero la parte principal que forma la crema ó nata, es la oleosa, pues en ella se echan de ver todas las qualidades y propiedades generales de las materias oleosas: la crema es específicamente mas ligera que la leche; su tacto es untuoso, mancha las ropas del mismo modo que los cuerpos grasos, se enrancia, y contrae á la larga un gusto fuerte.

No se debe confundir la crema ó nata con las pielecillas que se forman en la parte superior del vaso en que se cuece la leche. La crema ó nata se separa con facilidad de la leche en que sobrenade, pero la pielecilla se quita con grande dificultad, se apega á las paredes de la vasija, suele, si el calor es algo mas fuerte, formar otras capas en el fondo, se queman y comunican á toda la leche un olor y un sabor empirreumático insoportable. Si hemos de creer á Venel, se diferencian mucho las películas expuestas, de la crema, pues no son otra cosa que la manteca mezclada con algunas partes de queso, con otras de suero. Parmentier y Deyeux miran tambien las materias que constituyen las películas, como capaces de formar la substancia quesosa, y de consiguiente como una substancia plástica análoga á la que exîste en la sangre y en los otros humores excrementicios.

teca (*B. P.*). Ya indiqué mas arriba la teórica de esta maniobra, y como surte su efecto sin que se deslice ayre, ó sin alguna otra señal de fermentacion, y aun tambien aunque se mezclen diversas substancias á la leche, es probable que la manteca es efecto de la agitacion sola, que obra del mismo modo que indiqué mas arriba, y esta teórica parece confirmada, por quanto explica al mismo tiempo los efectos de la ebulicion, por medio de la qual se separa en el Devonshire la manteca de la crema, agitándola, ó meneándola mucho ménos que lo que es preciso en otros casos (*B. P.* 2.ª). Acabo de exponer los medios adequados para separar, en quanto es posible, la parte oleosa de la leche; ahora voy á considerar la naturaleza, y las qualidades particulares de esta substancia.

Este aceyte reciente absolutamente parece ser, tanto por sus qualidades sensibles quanto por la analisis química, de la naturaleza de los aceytes untuosos sacados por expresion de los vegetables, y de la grasa de los animales. Verdad es que la manteca tiene mas consistencia que la

---

(*B. P.*) La manteca de la leche no es otra cosa que un aceyte concreto, de modo que ya se distingue de la nata, en que es el producto de una combinacion, efectuada por medio del movimiento que se ha dado á la leche, único medio de sacarla á pesar de las objeciones que se podrian hacer, dirigidos del raciocinio contra una práctica autorizada por la experiencia.

(*B. P.* 2.ª) Parmentier para saber si seria posible sacar la manteca de la leche sin la agitacion, entre otros medios ha usado del fuego, persuadido que este agente dando mas fluidez á la mezcla, la manteca desprendida de sus travas vendria á unirse toda á la superficie, y despues se condensaria por el frio. Despues de haber tenido en el fuego la crema bastante tiempo hasta que coció, solo notó sobrenadar algunas gotas de aceyte, pero no se juntáron de modo que presentasen una masa concrescible que tuviese la exterioridad de manteca. Verdad es, confiesa Parmentier, que la crema cocida de este modo, dió por la percusion con alguna mas dificultad el todo de su manteca, y que ésta tenia un blanco mas natoso, y de un sabor ménos delicado.

la mayor parre de los aceytes vegetables, lo que creo dimana de la materia mucilaginosa que está adherida á ella, y que parece tambien estar adherida á los otros ácidos; pero es probable que la parte mucilaginosa ó quesosa de la leche, está aquí mas íntimamente unida con la manteca por razon del ácido de la leche que tambien está adherido á ella. La manteca, del mismo modo que los otros aceytes dulces y untuosos, está expuesta á una mutacion que se llama rancidez, por la que adquiere un sabor y un olor particular muy conocido, y que no se puede describir porque es enteramente peculiar ó *sui generis.* Todavía no se ha explicado bien en qué consiste esta mutacion; parece que depende no de la alteracion del aceyte propio de la manteca, sino de alguna materia que la está adherida, pues quando la manteca no está perfectamente separada de la leche, se enrancia con mas facilidad que aquella que está mas completamente separada; y se puede precaver por mas tiempo la manteca de la rancidez derritiéndola, y limpiándola de un sedimento ó poso que dexa quando se la tiene algun tiempo derretida, y en este caso tambien se pone mas fluida, lo que en mi concepto da fundamento para creer que entónces forma un aceyte mas puro que el que era ántes.

Es dificil determinar quál es la naturaleza de la materia que se separa de este modo de la manteca, y que es el objeto propio de la rancidez; creo que en parte es ácida (*B. P.*), porque la adherencia de la leche á la mante-

(*B. P.*) Con justo motivo limita Cullen su opinion acerca de la acidez como causa de la rancidez de la manteca, diciendo *en parte*, pues Parmentier habiendo mezclado exprofeso algunas gotas de vinagre con manteca fresca, y habiéndola comparado al cabo de un mes con otra manteca sin ácido, el resultado de la comparacion fué que la manteca mezclada con el vinagre, no tenia mas rancio que la otra; de donde infiere que la rancidez de la manteca puede verificarse sin ácido. Se debe notar que la manteca por lo expuesta que está á la acidez, y á la ran-

teca, acelera la rancidez, y porque la manteca rancia corroe fácilmente al cobre, lo que no hace la manteca fresca. Tambien es evidente que se encuentra con este ácido una materia mucilaginosa; y me parece que en estas dos materias se hace una fermentacion que produce la rancidez de que se trata. No obstante se conoce todavía poco esta fermentacion particular, y miéntras que no se conocerá mejor, no se podrá encontrar lo que seria mucho de desear, el medio de precaver la rancidez de la manteca y de los otros aceytes untuosos. El único medio que conocemos hasta ahora para conservar la manteca, consiste en separarla de sus partes ácida y mucilaginosa, y en echarla sal. Quando la sal que se la echa es muy pura, basta una corta porcion, y aumentando su potencia antizymica por la adicion de un poco nitro y azúcar, se puede conservar por mucho tiempo la manteca, de modo que se pueda gastar como alimento. Despues de la parte oleosa, voy á considerar la parte coagulable de la leche. La crema ó nata se separa de la leche poco tiempo despues que se ha ordeñado, y el residuo se coagula por sí en una masa blanda que tiene poca consistencia, en la que estan contenidas las partes aquosas de la leche, que estan entónces constantemente en un estado ácido, y este estado precede casi siempre á la coagulacion del total.

Poco tiempo despues que se ha formado la coagulacion, la parte aquosa se separa de la verdadera cuajada, de modo que se puede juntar ésta, y unirla mucho mejor, y

---

rancidez, es indigesta; y así Lorry asegura que no es propiamente un alimento, aunque contiene algunas partes mucilaginosas; la tiene como un condimento oleoso, pues se la substituye al aceyte en los paises en que faltan los olivos. Nota que los Griegos y los Romanos la usaban poco, y que solo la gastaban en los paises mas Septentrionales de las Gaulias, y de la Alemania; pero esta opinion de Lorry no es adaptable, puesto que el aceyte es una de las substancias mas nutritivas, como se ha probado ya.

y con freqüencia se la come en este estado ; pero nunca se junta ó une baxo forma sólida , ó jamas se ha intentado reducirla baxo esta figura , de modo que pueda merecer el nombre de queso. En algunas ocasiones se usa de la cuajada que produce espontáneamente la crema para hacer una especie de queso ; pero todos los otros quesos se hacen por una coagulacion artificial , esto es , echando una materia propia á cuajar á la leche entera , inmediatamente despues que se ha ordeñado , ó á la leche de la que se ha separado la crema poco tiempo ántes de haber principiado la coagulacion espontánea. La materia que se usa para este efecto se llama *cuajo* ; se consigue por lo comun llenando el quarto estómago de un becerro de leche, la que se coagula allí , y se conserva para el uso este estómago en agua salada con el cuajo que contiene. Es inútil proponer aquí las precauciones que pide el uso de este cuajo ; sin embargo no puedo dexar de advertir , que el modo ordinario con que se prepara , ha dado motivo para sospechar que la virtud que tiene de cuajar la leche , dependia de la acidez que se encuentra en el estómago del becerro , y que se comunica á la leche que se echa en él ; pero los experimentos del Dr. Young prueban con evidencia que la virtud del cuajo no depende de esta acidez, sino que tiene una qualidad que reside en el estómago del becerro , del mismo modo que en el de otros muchos animales , y en otras muchas substancias muy distantes de toda sospecha de acidez (*B. P.*).

Se-

(*B. P.*) Los corderos, los cabritos , y generalmente todos los animales nuevos que se matan ántes que hayan comido pastos, y solo se hayan mantenido con leche , suministran igualmente una materia con la que se puede hacer lo que se llama vulgarmente el *cuajo* , y aun esta palabra parece genérica , y destinada para significar todo fermento , en cuya composicion entra una substancia animal , cuyo uso se destina en particular para coagular la leche en las fábricas de queso. Cada Provincia , cada Reyno, y aun cada Aldea tiene su método para preparar y usar el cuajo:

Segun estos experimentos es muy dificil decidir de donde depende realmente la virtud coagulante del cuajo, y de otras muchas substancias que se pueden usar con el mismo fin, y no tendrémos certeza de toda esta materia hasta que se hayan hecho mas experimentos; pero para nuestro objeto basta notar, que el queso que sirve de alimento, se hace siempre con el cuajo ordinario, y por consiguiente que nada puede hacer variar las qualidades del queso que de él resultan, sino la especie, y las qualidades de la leche que se gastan, como igualmente las diferentes circuns- tan-

---

jo: los unos hacen entrar en él materias salinas aromáticas, y solo lo usan en un estado seco, y quando la leche tiene un cierto estado de calor; los otros le añaden ácidos, licores vinosos, y no lo usan sino baxo forma liquida, y al instante que se acaba de ordeñar la leche; por último no solo en los animales que maman se halla una materia capaz de cuajar la leche, pues se sabe que el estómago de todas las aves tiene tambien esta facultad coagulante. Siendo cierto que el alcohol ó espíritu de vino, los ácidos sulfúrico, nítrico, fosfórico, carbónico y vegetal, el cremor de tártaro, el ácido oxâlico, la sal de sucino, las flores de venjuí, el sulfate de potasa con exceso de ácido, los sulfates como el de alumine, hierro, zinc y cobre, las flores de alcachofas y de cardo, los cuerpos mocosos insípidos, y los cuerpos mocosos azucarados, coagulan la leche, seria un error el afirmar, como quieren algunos Químicos, que el principio coagulante es idéntico en todos los cuerpos que gozan de esta propiedad. Pero lo que es una cosa extraordinaria que ha sorprehendido á Parmentier, es el ver que la goma arábiga y el almidon coagulan la leche, quando al contrario el mucílago de la raiz de malvavisco y el de linaza producen un efecto contrario. ¿Acaso esta diferencia no dependerá de la combinacion de la materia extractiva con el mucílago? Por último, sean los que fuesen los intermedios que se usen para cuajar la leche, se ve que su accion se exerce de un modo mas ó ménos notable en la parte quesosa. Unos obran con energía en esta substancia, y la exprimen por decirlo así en un instante; al contrario los otros la conservan una suerte de blandura que no pierde hasta despues de mucho tiempo. En ambos casos el sabor del suero y el del queso presentan diferencias sensibles.

tancias, y las maniobras que se efectuan en su preparacion; pero ántes de exâminar las diferentes especies de quesos, es preciso hablar de la naturaleza general del queso.

Una qualidad comun á todas las especies de queso, es estar sujetas á la putrefaccion; se puede decir que esta qualidad lo acerca á la naturaleza de las substancias animales, y lo que confirma esta opinion es, que la materia que forma el queso se coagula del mismo modo que las substancias animales, por los ácidos, el alcohol, y el calor. Verdad es que las dos últimas, y aun los ácidos minerales no obran en la parte coagulable de la leche en las mismas circunstancias, ni del mismo modo que en el suero de la sangre de los animales, sin embargo obran en la leche, de modo que prueban haber una grande semejanza entre los dos objetos. La naturaleza animal del queso se confirma principalmente por el alkali volátil que da en la destilacion. Confieso que este hecho está controvertido; pero yo lo adopto, guiado de la autoridad de los Químicos célebres, y de las pruebas y experimentos que se han hecho á mi presencia. Una libra de queso hecho con leche desnatada (*B. P.*), y que de ningun modo estaba alterado por la putrefaccion, ha dado al principio en la destilacion una agua purísima, y levemente ácida; despues un licor que hacia una grande efervescencia con los ácidos minerales, una sal alkalina que por todas las partes y paredes del recipiente se pegaba baxo forma concreta, y al fin de la destilacion se obtuvo un aceyte empirreumático.

De

(*B. P.*) La leche privada de su crema, es lo que se llama leche desnatada. Esta leche no tiene ya ni este color de un blanco mate en invierno y amarillo en estío, ni esta consistencia untuosa, ni este sabor dulce que tenia al salir del pezon del animal. Es pues su densidad ménos considerable, y así para hacerla hervir basta un grado de calor, inferior al que se necesita quando tiene su crema ó nata. La leche desnatada es mas capaz de disolver mayor porcion de azúcar, y otras materias salinas, que en el estado ordinario.

De todo esto infiero que el queso, ó la parte coagulable de la leche, se acerca y parece muchísimo á la naturaleza de las substancias animales (*B. P.*); y si, segun la opinion comun, se admite que la leche se forma especialmente por el chîlo, ó por los alimentos que se acaban de comer, con facilidad reconoceremos, que siempre se debe mezclar con la linfa, que encuentra en los vasos lácteos y el canal thorácico; por consiguiente convendremos que esta lin-

---

(*B. P.*) La materia quesosa es una de las partes constitutivas de la leche, en la que mas han trabajado los Químicos; pero reuniendo sus experimentos, se ve que los productos que han sacado, les han hecho formar ideas muy diferentes de la composicion de la parte quesosa de la leche. Unos han comparado la parte quesosa á una materia parenquimatosa, semejante á la que contienen lqs emolientes; otros la han encontrado muy semejante á la substancia jaleosa. Estos han asegurado que era una substancia xabonosa: aquellos que era una especie de materia glutinosa. Hay Químicos que creen que es una verdadera substancia linfática semejante á la clara de huevo; estos son Schele y Fourcroy, dictámen que ya siguió Lorry; pero la opinion de Cullen en que afirma que la parte coagulable de la leche ó el queso, es una substancia animal, la prueban altamente la facilidad con que la materia quesosa se pudre, los fenómenos que acompañan su putrefaccion, el olor que exhala al tiempo de quemarla, y los productos que se sacan de ella por la destilacion. Tambien confirma su naturaleza esencialmente animal, la facultad que tiene de ser capaz de preparar el alkali Prusiano ó el prusiate de potasa, como la sangre, el cuerno y la cútis, substancias que todas se prefieren ordinariamente á las materias vegetables en las fábricas de azul de Prusia. Es pues la parte quesosa de la leche ó el queso un nuevo medio á que se puede recurrir en estas circunstancias. De lo expuesto se infiere, que la parte quesosa ó el queso, siendo la mas animalizada, es la mas nutritiva y la mas insoluble; por esta razon es la que da mas heces, y la idea que tenemos de que el queso estriñe, es justa. Quanto mas partes grasas tiene el queso, es tanto mas soluble; pero quanto mas añejo, es mas insoluble, expuesto á la rancidez y á la putrefaccion, y tiene todos los efectos del mantenimiento animal, mas cercano á la descomposicion pútrida.

linfa constituye una parte de la leche, y con especialidad de la porcion coagulable; de donde juzgo que hay fundamento para creer, que la leche contiene una porcion de materia animalizada, y que la leche de los animales que se mantienen del todo ó en gran parte de vegetables, es realmente un alimento que tiene un medio entre vegetal y animal.

Esta es mi doctrina sobre el queso en general; pero debo advertir que sus especies consideradas como alimento, se diferencian mucho entre sí. Ya dixe que nunca se hacia queso con la substancia que resulta de la coagulacion espontánea de la leche, ó al ménos que solo se hacia en los casos que indiqué mas arriba. En todas las otras maniobras, el queso se forma por la coagulacion, que produce la adicion del cuajo, y este queso se distingue principalmente por el estado de la leche con la que se hace. Así el cuajo se echa á la leche entera del modo que se ha ordeñado del animal que la produce, ó á la leche privada de su crema, ó á la crema separada de las partes aquosas de la leche, ó en fin á una porcion de leche entera, á la que se añade una cierta porcion de crema, sacada de otra porcion de la misma leche; lo que debe especialmente producir una diferencia considerable en el queso por razon de las diferentes proporciones de las partes coagulable y oleosa, contenidas en la leche de que se ha usado. En fin se puede emplear solamente para hacer el queso la leche de un solo animal, ó mezclar con proporciones diferentes muchas de las especies de leche que se usan como alimentos, pero en particular las de vaca, cabra y oveja que son las únicas con que se hace queso en Escocia.

Además de estas diferencias que resultan del estado y de la qualidad de la leche que se gasta, hay otras muchas que dependen de los diversos métodos de hacer el queso, como son las distintas circunstancias que acompañan á la coagulacion, los medios que se usan para formar el coagulo ó cuajada, la compresion que se le da, el modo con que se sala y seca, y en fin el modo de con-

ser-

servarlo. Segun estas reflexîones se puede juzgar de las variedades infinitas del queso, que se pone en nuestras mesas. No puedo explicar todas las causas de estas variedades, ni parece necesario intentarlo, porque mas bien son relativas á fines económicos y al paladar, que á mi objeto, que es considerar el queso como alimento.

Exâminaré el queso baxo este último aspecto despues de haber hablado de las diferentes partes de la leche; pero ahora me contentaré con exâminar una qüestion curiosa relativa á las variedades del queso. Los quesos se distinguen comunmente por los diferentes distritos de la comarca que los produce, y freqüentemente son de un género particular á cada distrito. Segun lo que he dicho, es fácil ver que el método de las diferentes comarcas puede variar mucho, y dar una qualidad diferente al queso; seria de desear para conseguir estas qualidades particulares, ó al ménos para adaptarlas á los diferentes gustos y paladares, que se pudieran determinar los métodos particulares á cada comarca, de modo que se pudiesen imitar, quando se quisiese; pero esto es muy dificil, y segun parece depende de que los materiales que se usan en cada manufactura son muy varios, como igualmente los métodos adoptados para usarlos, de modo que es casi imposible á dos personas que no han trabajado juntos muchas veces, tomar exâctamente las mismas medidas y providencias en cada una de las menudencias que necesita una operacion larga.

Despues de haber indicado de este modo lo que me ha parecido conveniente al objeto presente, relativo á la parte quesosa, me queda que exâminar el tercer ingrediente que compone la leche, esto es, la parte aquosa llamada vulgarmente *suero*. El agua pura elemental forma siempre una porcion muy considerable de la leche (*B. P.*), como

---

(*B. P.*) Aunque sea cierto, como confiesa Lorry, que la parte aquosa es la que sobresale mas en la leche, como en todos los humores animales, pues el agua es el vehículo universal, no solo

mo se ve evidentemente, si se exâmina la porcion de agua que se separa espontánea ó artificialmente de las otras partes de la leche, ó la que se saca por la evaporacion solo con aplicar un grado ligero de calor, que únicamente pueda levantar agua pura sin otra materia. Por los experimentos de Hoffmann y de Young parece que en estos casos el agua forma al ménos las siete octavas partes de la masa total de la leche.

Segun lo que acabo de decir, se puede observar que la leche se debe considerar siempre como un alimento muy líquido; sin embargo esta observacion no es igualmente aplicable á todas las especies de leche, porque aunque se diferencian mucho por la proporcion de las partes oleosa y coagulable, la proporcion de la parte aquosa no varia tanto. El residuo de quatro onzas de leche de vaca, y de muger despues de la evaporacion, es casi el mismo; este residuo es en la primera de tres dracmas, y treinta y dos granos, y en la segunda de tres dracmas y treinta y quatro granos. La parte aquosa separada de las otras partes de la leche, se diferencia segun la qualidad de la leche de que se ha separado; pero sean las que fueren las circunstancias que acompañan su separacion, esta parte aquosa conserva siempre disuelta una cantidad de materia, cuya naturaleza y proporcion se diferencian segun el estado en que se encontraba la leche, quando se la ha separado su parte aquosa.

La leche recien ordeñada y coagulada por el cuajo, da una parte aquosa llamada con propiedad *suero*, que siempre contiene una porcion considerable de partes oleosa y quesosa, que estan desparramadas en él, y que se le pueden se-

---

de los alimentos, como Hippócrates lo ha notado, sino tambien de todos los humores del cuerpo, sin embargo el agua que se saca de la leche, quando se han separado de ella las partes quesosa y oleosa, no es una agua simple, pura y elemental, pues conserva todavía partes salinas y oleosas muy unidas entre sí, y por consiguiente tiene las virtudes xabonosas de los vegetables de los que se ha formado la leche, como lo significa despues Cullen.

separar de nuevo por ciertos métodos. El suero hecho con la leche desnatada contiene tambien una cantidad de la parte quesosa, pero ménos de la oleosa. La parte quesosa de la leche que se separa de la parte oleosa, batiendo ó agitando la manteca, se llama leche de manteca (*B. P.*), y este suero contiene una grandísima porcion de parte quesosa, y muy poco de la oleosa; en fin se puede separar la parte aquosa de la leche entera y desnatada por la coagulacion espontánea; lo que forma siempre un suero ácido, y al mismo tiempo desprendido, en quanto es posible, de las partes oleosa y quesosa. Despues hablaré de las qualidades, que pueden tener en estos diferentes estados las partes aquosas de la leche como alimentos.

Despues de haber indicado los diferentes estados en los que se puede obtener la parte aquosa de la leche, vuelvo al exámen del estado, en el que se usa mas comunmente esta parte, esto es, del modo que se saca de la leche entera, quando se la ha hecho coagular por el cuajo. La parte aquosa se diferencia entónces segun los animales de los que se ha ordeñado la leche, y esta diferencia no es siempre proporcionada á las substancias contenidas en la leche ántes de la separacion de sus partes; así se podria creer que el suero de vaca está mas cargado de aceyte que el de cabra, porque la leche de la primera, parece contener mayor porcion de aceyte; pero yo he observado todo lo contrario, y segun creo, esto depende de que el aceyte de la leche de cabra no se separa con tanta facilidad de las partes aquosas como el de la leche de vaca; pero este aceyte se apega mas á estas partes, y su suero arrastra mayor porcion de él.

Ade-

(*B. P.*) La leche de manteca no es otra cosa que la leche que se separa de la crema ó nata, y no se diferencia de la leche entera, sino en que está completamente despojada de toda materia butirosa ú oleosa. Segun la observacion de algunos Médicos, ciertos enfermos digieren mejor esta leche que la ordinaria.

Además de las partes oleosa y quesosa que contiene siempre, como lo he dicho, el suero, tambien se halla en él una materia azucarada que se puede separar de la leche, ó el suero por diferentes maniobras muy conocidas hoy (*B. P.*). La materia que se extrae de él por estas operaciones, es un verdadero azúcar, que únicamente se distingue del azúcar de caña por algunas partes oleosas y quesosas de la leche, que todavía se le quedan pegadas, pero de las que se puede limpiar del todo por repetidas disoluciones y cristalizaciones, en términos de darle el mismo grado de pureza, que al verdadero azúcar. El suero por razon del azúcar que contiene, puede pasar á la fermentacion vinosa, y por consiguiente dar en la destilacion un espíritu ardiente (*B. P.* 2.ª); tambien por la presencia de este mis-

(*B. P.*) El suero, como nos lo dice Chaptal en sus elementos de química, tiene siempre disuelta una substancia salina, conocida con el nombre de azúcar de leche. Esta azúcar tiene un sabor dulce algo insípido, y como térreo, se disuelve en tres ó quatro azumbres de agua caliente. Rovelle ha sacado 24 á 30 granos de cenizas de una libra de esta sal quemada. Las tres quartas partes han sido muriate de potasa, y el resto carbonate de potasa. El azúcar de leche se dirige en la destilacion como el azúcar. El azúcar de leche manejado con el ácido nítrico, le ha dado en el mes de Julio á Chaptal tres dracmas de ácido oxálico; lo mismo le sucedió á Schele, con la diferencia que Schele le obtuvo baxo forma de un polvo blanco granujoso, y Chaptal en cristales brillantes. Vulgamoz y Lichstentein describen la operacion que se usa para sacar el azúcar de leche, y es la siguiente. Se desnata la leche, se separa de ella el suero por el cuajo, se le une hasta consistencia de miel, se le pone en moldes, y se dexa secar al sol; esto es lo que se llama azúcar de leche en tabletas: se disuelven estas tabletas en agua, se clarifican con la clara de huevo, se evaporan hasta que toman la consistencia de xarabe, y se dexa cristalizar el licor al fresco; entónces se ven formarse cristales blancos de la figura *parallélipipédes rhomboideos.*

(*B. P.* 2.ª) Marco Paulo, Veneciano, que escribió en el siglo XIII, dice que los Tartaros preparan de tal modo la leche de ye-

mismo azúcar pasa el suero con tanta facilidad á la fermentacion vinagrosa, y se aceda en las diferentes circunstancias de que hablé mas arriba. Este ácido guardado algun tiempo adquiere mas acidez, y probablemente forma un ácido de un género particular, aunque segun creo, no se ha exâminado todavía químicamente (*B. P.*).

Despues de haber hablado de las diferentes partes que cons-

yegua, que su suero parece un licor vinoso. Claudio Strahelenberg tambien nos dice que los Tártaros sacan de la leche un espíritu vinoso que llama *arki*.

(*B. P.*) Despues de haber escrito Cullen ésta obra, se ha exâminado con la mayor exâctitud este ácido por Químicos célebres, entre ellos Schele, Parmentier y Chaptal. Este ácido llamado láctico, tiene, segun el último, los caractéres siguientes. 1.º Saturado con la potasa, da una sal deliquescente soluble en el alcohol; 2.º con la sosa, una sal incristalizable soluble en el alcohol; 3.º con el amoniaco una sal deliquescente, y que dexa pasar á la destilacion la mayor parte de su alkali, ántes que el calor haya destruido el ácido; 4.º la varite, la cal y el alumine forman con él sales deliquescentes; 5.º la magnesia forma pequeños cristales que se liquidan; 6.º el bismut, el cobalto, el antimonio, el estaño, el mercurio, la plata y el oro no se atacan por este ácido, ni frio ni caliente; 7.º disuelve el hierro y el zinc, y se produce gas hidrógeno; la disolucion de hierro es morena, y no forma cristales, la del zinc se cristaliza; 8.º este ácido toma con el cobre un azul que pasa á verde, despues á un moreno obscuro sin cristalizar; 9.º puesto á digerir con el plomo por algunos dias lo disuelve; la disolucion no da cristales; se forma un ligero sedimento blanco, que Schele ha tenido como sulfate de plomo.

Aunque algunos han atribuido al ácido láctico la propiedad que tiene el suero de blanquear las ropas, combinándose con la materia colorante que en ellas resiste á la accion de diversas substancias xabonosas y alkalinas; Bertolet asegura que esta propiedad no es peculiar y sola del ácido láctico, pues demuestra que el mismo efecto se puede conseguir con mucha mas prontitud, usando del ácido muriático ú oxîgenado; y ha probado que el oxîgeno solo efectuaba la destruccion de ciertas materias colorantes que resistian á la accion de otros muchos agentes.

constituyen por lo general la leche (*B. P.*), es importante indagar quáles son las proporciones de estas partes, segun las especies de leche de las que se usan para alimentos, en los paises que habitamos. Estas leches se sacan de la oveja, de la cabra, de la vaca, de la yegua, de la muger, y de la burra; las tres primeras salen de animales que rumian ó ruminantes, y las otras tres de animales no ruminantes. He creido deber indicar esta distincion, aunque no pueda determinar, como las circunstancias de la ruminacion, y de la no ruminacion influyen en el estado de la leche. Indicando la proporcion de las diferentes partes que contienen estas especies de leche, seguiré los experimentos y ensayos del Dr. Young. Segun este Autor, la proporcion de la parte quesosa es mayor en la primera especie, menor en la siguiente, y así de seguida, observando el órden con que acabo de citar las diferentes especies de leche. Es evidente que la parte quesosa, es mas considerable en los animales ruminantes, que en los no ruminantes. Se la puede de-

(*B. P.*) Además de las partes constitutivas de la leche expuestas hasta aquí, hay otra, como advierte juiciosamente Lorry, que parece ocupar poco espacio, pero que segun lo que la experiencia demostró á los Médicos antiguos, tiene una grande eficacia, y aun que determina las virtudes de la leche; ésta es una parte activa sacada del mismo animal, formada en su cuerpo, y comparable á un gas. Un Autor moderno cree que puede traer su orígen de los espíritus animales que se forman con la leche. Sea lo que fuese de esto, parece que estas partes sutiles son átomos capaces de obrar en los nervios, y producir una pronta reparacion, y aun de tal energía, que reanimen y exciten una especie de sensacion agradable, que el Poeta Lucrecio significó diciendo:

..... *Lacte mero mentes perculsa novellas.*

Por esta parte sutil Eurifon, Herodoto y Prodico, famoso Médico de la antigüedad, encargáron que se mamase la leche; y Galeno confirma esta opinion comparando la leche al semen, que no tiene ya alguna actividad quando no se traslada inmediatamente de un órgano á otro.

determinar exâctísimamente en los primeros; pero esto es mucho mas dificil en los últimos, y me parece que se necesitan muchos mas experimentos que los que se han hecho hasta ahora, para determinar las circunstancias que influyen en la coagulacion de estas especies de leche, y por consiguiente la proporcion de sus partes quesosas.

Young dice que la proporcion de las partes serosas es, como ántes se habrá podido echar de ver, en razon inversa de la parte quesosa, siguiendo el órden indicado arriba, como se puede ver en la página 59 de su tabla. Tambien se podria creer que las partes serosas estan en la misma proporcion que las partes aquosas, que se sacan por la evaporacion; pero dudo que los experimentos que se han hecho para este objeto, sean bastante exâctos; pues lo que dice Young al fin de la Seccion III del capítulo VIII del residuo que ha encontrado despues de la evaporacion de las diferentes leches, se distingue algo de los experimentos particulares que dió en la primera parte de su obra.

La proporcion de la parte oleosa es mas considerable en la leche de oveja, despues en la leche de vaca, y menor en la de cabra; pero creo que es dificil determinar esta proporcion, porque la parte oleosa de la leche de cabra no se separa con tanta facilidad de las otras partes, como la que se encuentra en la leche de vaca. Entre los animales que no rumian, la leche de muger parece que contiene mas aceyte que la de yegua ó burra, y esto tiene visos de que depende ménos de la diferencia de constitucion que del sustento, pues las mugeres por lo comun comen mayor porcion de materia oleosa que las yeguas ó las burras; y yo me he asegurado por la experiencia, que la proporcion de la materia oleosa disminuye mucho en la leche de las mugeres, que se obligan severamente á una dieta vegetal.

He señalado de este modo las proporciones de cada parte constitutiva de las diferentes especies de leche, quanto se pueden determinar por los experimentos hechos hasta aho-

ahora (*B. P.*); y creo poder admitir estas proposiciones co-

(*B. P.*) El quadro comparado de los residuos ó extractos secos de cada especie de las leches señaladas, y el analisis comparado de ellas, hecho modernamente por Boissou, varia algo de lo expuesto por Cullen. Así es que ocho onzas de leche de muger, evaporada al baño de María, han dado de sí un residuo seco de color citrino del peso de una onza y ocho granos. Igual porcion de leche de burra evaporada del mismo modo, ha dexado un residuo seco del mismo color, del peso de 7 dracmas y 12 granos. La misma cantidad de leche de yegua ha dexado un residuo muy seco de color blanquecino del peso de 7 dracmas y 12 granos. Igual porcion de leche de vaca ha dexado un residuo seco de color citrino del peso de 9 dracmas y 42 granos. La misma cantidad de leche de cabra ha dexado un residuo de un roxo obscuro del peso de 2 onzas y 16 granos. Igual cantidad de leche de oveja dexó un residuo del mismo peso.

Una libra de leche de una ciudadana, siete meses despues del parto ha dado de sí 4 dracmas y 48 granos de manteca, una dracma y 48 granos de queso; en 4 cristalizaciones 6 dracmas, 48 granos de sal de azúcar, y una dracma de un producto extractivo. Una libra de leche de vaca mantenida con forrage verde, 6 semanas despues de haber parido, ha dado de sí 3 dracmas y 45 granos de manteca, 5 dracmas y 51 granos de queso, 4 dracmas y 40 granos de sal de azúcar en 5 cristalizaciones, y media dracma de producto extractivo. Igual porcion de leche de cabra mantenida con el mismo pasto tres meses despues de haber parido, ha dado de sí 4 dracmas y 24 granos de manteca; 7 dracmas y 48 granos de queso; 3 dracmas de azúcar en 4 cristalizaciones y media dracma de producto extractivo. Semejante cantidad de leche de burra mantenida con el mismo pasto, dos meses despues de haber parido, ha dado de sí 10 granos de manteca; 2 dracmas y 61 granos de queso; 6 dracmas y 16 granos de azúcar en 6 cristalizaciones, y una dracma de producto extractivo. La misma porcion de leche de oveja, mantenida del mismo modo, tres meses despues de haber parido, dió de sí 5 dracmas y 40 granos de manteca; 7 dracmas y 30 granos de queso; 3 dracmas de azúcar en 4 cristalizaciones, y media dracma de producto extractivo. La misma cantidad de leche de yegua, pastada del mismo modo, dos meses despues de haber parido, dió de sí 6 granos de manteca; 2 dracmas y 48

como una cosa demostrada por los discursos y reflexîones que haré sobre este objeto ; pero se debe notar ántes de dexar esta materia, que los experimentos que se han hecho para comparar la leche ó las leches de dos animales diferentes no pueden ser muy exâctos, pues la leche de cada individuo varia por razon de su constitucion particular, de su edad, del tiempo que ha pasado desde su parto, y de la diferencia de la dieta y pasto; así, si cotejando la leche de dos especies diferentes no se eligen dos individuos que se encuentren en la misma disposicion por lo tocante á las circunstancias de que acabo de hablar, la resulta y conseqüencia que se deducirá no podrá servir para establecer alguna regla general relativa á las dos especies.

Ved aquí un exemplo de esto: la leche de ovejas por lo comun suministra mas crema y manteca que la de vacas; no obstante pienso que hay vacas, cuya leche da mas crema y manteca que la de qualquiera oveja.

Esta reflexîon quizá servirá para explicar la diferencia que se encuentra entre los experimentos del Doctor Ferris, y los del Doctor Young por lo tocante á la leche de yegua y de muger; se debe notar que el modo de vivir, y alimentarse ocasiona muchas mas variedades en la leche de muger que las que se observan en la leche de los animales, y esto es lo que particularmente hace algo incierto el lugar que ocupa la leche de muger en las tablas de Young, y las de Ferris.

Despues de haber considerado de este modo la leche en general, y sus diferentes especies, voy á exâminar el modo con que se engendra este licor en las mugeres. Primeramente se puede preguntar por qué parece la leche de las hembras la primera vez quando sus cuerpos se encuentran en una circunstancia particular, esto es, luego que el fe-

48 granos de queso; 4 dracmas y 48 granos de azúcar en 5 cristalizaciones, y 2 dracmas y 36 granos de producto extractivo.

fetus está completamente formado, y que la hembra ha parido; pero no responderé á esta pregunta hasta despues de haber exâminado el modo con que se engendra la leche, durante todo el tiempo que las mugeres continuan suministrándola. La opinion adoptada por lo comun en este punto, se ha deducido de la semejanza aparente que se encuentra entre la leche y el quilo, en el que se convierten siempre los alimentos contenidos en el estómago y los intestinos, ántes de pasar á los vasos sanguíneos; segun esta semejanza, se ha creido que el quilo se encaminaba sin mezclarse con las otras partes de la sangre en derechura á los pechos, y que se manifestaba en ellos baxo forma de leche.

No puedo admitir esta doctrina, aunque adoptada generalísimamente; creo que está fundada en muchos errores de fisiología, y que igualmente ha originado otros muchos. Desde luego no puedo admitir que el quilo que ha pasado á los vasos sanguíneos, permanezca algun tiempo sin mezclarse con las otras partes de la sangre. Se ha asegurado haber visto clara y distintamente el quilo en la sangre, poco tiempo despues de haber comido; pero pienso que ha habido algun error en estas observaciones, y que se han tenido por quilo algunas otras mutaciones sobrevenidas en la sangre, como sucede muchas veces; ó si es posible que realmente se haya visto quilo en la sangre en algunos casos, es irrefragable que esto no sucede segun el órden regular y ordinario de la economía animal, pues hay innumerables exemplos de haber sacado sangre de las venas en diferentes intervalos despues de haber comido sin observar en ella nada que se pareciese al quilo; y aun es casi imposible que ésto pueda suceder. El quilo siempre gasta mucho tiempo para pasar á la vena subclavia, y por consiguiente solo pasa á ella en corta porcion cada vez, de donde resulta que se debe mezclar al instante con un volúmen considerable de sangre; el volúmen de sangre con la que se mezcla, aumenta quando el total sube al ventrículo derecho del corazon, y durante este tránsito, co-

mo en el siguiente por entre los pulmones, y el ventrículo izquierdo del corazon, se encuentran potencias que obran en la masa total, deshacen el quilo del modo mas sutil, y lo mezclan íntimamente con las otras partes de los fluidos que tienen un color mas obscuro. Despues de una mezcla tan exâcta, es casi imposible que se encuentre en ninguna parte de las arterias ó de las venas el quilo reunido baxo una sola masa, y con su color propio y peculiar, á ménos que no se pruebe que quando la sangre está quieta, exîste una potencia que dispone el quilo á separarse de las otras partes; no se ha hablado de esta potencia; y no podria exîstir sin que se hubiese reconocido el quilo en muchos casos de extravasacion, en los que no se ha echado de ver ciertamente algun quilo en la sangre.

No se produce pues particularmente la leche por el quilo, del modo que pasa del canal torácico á los vasos sanguíneos, que se distribuyen en los pechos de las hembras; ni recibe quando ha llegado á ellos la materia, y las qualidades que se reconocen en la leche. Esta hipótesis está muy mal fundada, y apoyada en la idea que se ha tenido de que el quilo permanece separado de las otras partes de la sangre, algun tiempo despues que se ha sacado de los vasos sanguíneos. A la verdad, se nota que una grande porcion de alimentos recien comidos, contribuye á la produccion de la leche; pero se verá ser absolutamente improbable, que el quilo tomando este camino, conserve la misma figura, y el mismo estado de crudeza en que se encuentra quando pasa á los vasos sanguíneos; y se confesará tambien ser mucho mas probable, que la leche se engendra en los pechos por las potencias particulares de las secreciones, aunque misteriosas.

Aunque la leche no sea el mismo fluido que pasa del canal thorácico á la vena subclavia, hay muchas pruebas que me inclinan á creer que la materia de la leche se engendra particularmente de la del quilo, ó de la última substancia alimenticia que se ha tomado; pero por lo comun se hace una malísima aplicacion de estas pruebas, y

se

se adelantan demasiado. Se cita para prueba de esto el olor particular de los últimos alimentos que se han comido, el que se reconoce muchas veces en la leche, cuya secrecion se ha hecho poco rato despues. En muchos casos es cierto esto, pero no lo es siempre, pues yo he visto á nodrizas comer una grande porcion de substancias aromáticas, sin que se pudiese reconocer en su leche; y aun si este efecto fuese mas general, no lo tendria como una prueba de que una porcion considerable de los alimentos toma este camino. Hay ciertos olores que se propagan y esparraman de un modo pasmoso, y que se huelen muchas veces, y perciben en los parages en que no exîste una grande porcion de la materia que los exhala. Se puede admitir aquí el raciocinio que expuse mas arriba por lo concerniente al olor, que el espárrago comunica á las orinas, y por consiguiente inferir de él, que el olor de los alimentos que se percibe en la leche inmediatamente despues de haber comido, no es una prueba que haya en ella una grande porcion de materia alimenticia que haya tomado este rumbo.

Tambien se objeta que se advierten con freqüencia en la leche otras qualidades, las que prueban que una porcion considerable de la materia particular á los alimentos contribuye para la produccion de este fluido. En algunos casos puede ser esto bien fundado; pero sospecho que los hechos que se han contado relativos á este punto se han exâgerado mucho. Por exemplo, se ha pretendido que los purgantes que tomaba una nodriza influian en su cria; pero el Dr. Young, que ha exâminado con atencion este hecho, nunca lo ha hallado cierto, y yo he visto cincuenta exemplos en que el niño nada se ha alterado ni movido por los purgantes que habia tomado su nodriza; y aunque haya sucedido esto en algunos casos, la materia en que reside con freqüencia la virtud de los purgantes, es tan sutil y tan pequeña, que creo deber mirar este efecto como una endeble prueba, que una grande parte de los alimentos tome constantemente este rumbo. Lo que me confirma que las qualidades particulares de los alimentos no in-

influyen siempre en la leche que se forma inmediatamente despues de haber comido, es el haber visto á muchas nodrizas beber una grande porcion de licores embriagantes hasta emborracharse, sin haber observado en un solo caso que la embriaguez se hubiese comunicado á su cria.

Me parece que el argumento mas poderoso que se ha dado para probar que los alimentos que se acaban de comer contribuyen especialmente á la produccion de la leche, está fundado en que la porcion de leche, que sube á los pechos, aumenta siempre mucho á poco despues que se ha comido, y si no se ha tomado una porcion conveniente de alimento en un tiempo determinado, la secrecion de la leche disminuye evidentemente. Todo esto es verdad, y es mucho mas sensible por lo tocante á los alimentos líquidos; es fácil comprehender que una cantidad de líquido introducido en el cuerpo, debe aumentar todas las secreciones, y es evidentísimo que con particularidad debe aumentar la secrecion de la leche, que contiene una grande porcion de agua. Todos saben que la porcion de leche que suministra una nodriza depende mucho mas de la bebida que bebe que de la porcion de alimentos sólidos que come. Una observacion particular me ha enseñado hasta qué punto dependia la secrecion de la leche de los líquidos que se beben. He visto nodrizas que no teniendo nada de sed, la tenian considerable al instante que sus crias se acercaban á sus pechos, y principiaban á mamar. Este efecto me parece ser una institucion de la naturaleza, que indica tambien que la bebida es especialmente necesaria para favorecer la generacion de la leche. De todo lo que acabo de decir, concluyo, que no veo que el aumento de la secrecion de la leche, despues de haber comido, sea prueba que una porcion considerable de la materia sólida de los alimentos, ó que una porcion pura de quilo se encamine inmediatamente á los pechos para producir esta secrecion.

He intentado destruir de este modo el error en que se estaba de que el quilo suministraba inmediata y enteramente la materia de la leche, sin haber experimentado ningu-

gu-

guna alteracíon ni mutacion en los vasos sanguíneos. He omitido y despreciado algunas de las pruebas que se han dado para apoyar esta hipótesis, y he procurado debilitar otras; no obstante mi designio no es el rehusar del todo el exámen de algunas de estas pruebas. Segun todo lo que he dicho, es claro que la leche contiene además de la agua, una porcion de otra materia, cuyo orígen me es preciso exponer. Las partes oleosa y coagulable se pueden separar por las secreciones de la masa de la sangre, sea el que fuese su estado general; pero además de estas partes, hay una materia azucarada, que rara vez se percibe en qualquier porcion que sea de la masa de la sangre, y se puede presumir con confianza, que esta materia se suministra por la substancia azucarada de nuestros alimentos vegetables, que permanecen algun tiempo sin asemejarse al propio fluido animal.

Confieso que puede haber algun error en este discurso, pues la diabetes prueba que las potencias de la economía animal pueden producir ó extraer de nuestros alimentos una porcion de azúcar, mayor que la acostumbrada, y aun conservarla por mucho mas tiempo sin asemejarla á nuestros líquidos. Así no se podrá conocer el efecto que esta potencia produce en la secrecion de la leche, hasta que se haya visto una nodriza padecer la diabete, lo que segun creo todavía no se ha visto.

He tratado superficialmente este punto, porque me parece curioso, pero vuelvo á mi objeto, y creo ser bastante probable, que la materia azucarada de la leche se produce por la materia de este género, contenida en los vegetables recien introducidos en el cuerpo, y que todavía no se ha asemejado; por lo qual se observa todos los dias que los alimentos vegetables aumentan la cantidad de la leche, que se encamina á los pechos de las mugeres; es absolutamente necesario mantenerse con vegetables para producir una leche tan ascesente, como la que se encuentra en los pechos de las mugeres, así lo prueban evidentemente los experimentos que el Doctor Young hizo en las

las perras. Una perra solo mantenida con vegetables ha dado una leche arcesente, y que se coagulaba por sí del mismo modo que la de los animales ruminantes; pero no habiendo dado otra comida á la misma perra que carne, su leche se hizo evidentemente alkalina, y se coagulaba por sí. Despues exâminaré qué aplicacion se puede hacer de este hecho en la práctica; basta advertir ahora que estos experimentos prueban sin disputa, que la mezcla de los alimentos debe en los animales, del mismo modo que en las mugeres, hacer la leche que se forma entónces mucho mas ascesente, ó mas alkalina por razon del modo general de alimentarse; pero de ningun modo puedo comprehender que haya otra diferencia en la leche de los animales que se mantienen con vegetables, que la que resulta de la mayor, ó menor porcion de alimentos, y no creo que alguna substancia puramente medicinal, pueda producir algun efecto en este punto.

Los órganos secretorios estan adaptados con un arte admirable para una secrecion particular, y solo convienen á esta sola; por manera que de ningun modo dan paso á ninguna otra materia extraña ó impropia á esta secrecion. Verdad es que hay exemplos de haber permitido el tránsito estos órganos á materias que no eran parte constitutiva de su peculiar secrecion; pero estas excepciones son mucho mas raras que lo que se cree, y tan corto el número de ellas, que no sirven para otra cosa sino para confirmar la regla general. Parece que las mamilas de las mugeres repelen las materias que no son adequadas para firmar la leche; y los exemplos que he propuesto de esto bastan para comprobar que está mal fundada la opinion comun, que admite que estas materias pueden pasar con facilidad á las mamilas. La cabra es un animal multivoro, ó que come de muchas cosas distintas, y se han formado y deducido ideas vagas de las qualidades de la leche, y del suero que produce esta variedad de alimentos; pero despues de muchos experimentos puedo asegurar que rarísima vez se nota alguna di-

ferencia en las qualidades de la leche de este animal; y concluyo de todo lo que acabo de exponer, que los proyectos de Galeno y de Hoffmann que solicitáron impregnar la leche de vaca ó de burra de substancias medicinales, es una sutileza frívola é improbable (*B. P.*).

Despues de haber considerado las qualidades generales de la leche, y sus diferentes estados, segun las diferentes especies de animales, ó en el mismo individuo en diferentes tiempos, paso al objeto que nos pertenece con especialidad, á saber, al uso de la leche como substancia alimenticia. El primer objeto que se presenta, yendo á tratar de esta materia, es el uso de la leche, como parte constitutiva del mantenimiento peculiar, ó propio de los ani-

---

(*B. P.*) Es irrefragable que la leche de los animales recibe caractéres indelebles de los vegetables que pace el animal de donde se saca. Así se ve que si las plantas contienen abundante cuerpo mocoso, la leche suministra mucha materia quesosa, y su sabor es azucarado, y algun tanto fastidioso. Al contrario si son muy aromáticos, la manteca es muy sabrosa por razon de la afinidad del espíritu rector con el cuerpo oleoso. Tambien la leche toma color, si las plantas contienen una materia colorante soluble en alguno de sus principios, y es mas serosa, si las plantas contienen mucha humedad. Todos los productos de la leche son mas finos, mas sólidos y mas perfectos con respecto á la tenuidad de las substancias oleosas, mucilaginosas, y al estado coreaceo, duro y fibroso de las plantas que concurren á su formacion. Tambien confirma la experiencia el sabor amargo de la leche de vacas mantenidas con plantas amargas, el olor de ajo que exhala quando han comido ajo, el color que la comunican la rubia ó granza, y el azafran quando lo comen, y en fin la propiedad purgante que dan á la leche la graciola y el titimalo. Aunque estos hechos sean ciertos, las tentativas que se han hecho para hacer la leche de los animales medicamentosa, ya administrándoles ciertos simples, como la cicuta para los afectos cancerosos, ya ordenándoles otros medicamentos, como las unciones mercuriales, y aun el mismo mercurio mezclado con su pasto para hacer la leche anti-venerea; estos ensayos no han llegado á producir efecto, porque los animales en quienes se han intentado, han fallecido en estas pruebas.

animales recien nacidos de la clase de los *mammalia.* No me atrevo ni intento explicar el modo como este mantenimiento se adapta á todos estos animales; me veo obligado á limitarme al exámen de los animalillos que se alimentan con leche, usada en Escocia, y con especialidad en aquellos que tienen una relacion mas directa con la especie humana.

La primera produccion de la leche se efectua siempre al mismo tiempo que la del fetus, y entónces la extremidad de los órganos que suministran la leche, ó las partes propias para la sucion ó chupamiento se descubren, extienden y aumentan, y el animal recien nacido, dirigido por el instinto, é instruido por la naturaleza busca y ase el pezon, lo que no dexa alguna duda que la leche que se engendra está destinada, y apropiada particularmente para sustentar al recien nacido; y voy á explicar quanto mejor pueda con mas especialidad como se adapta en la especie humana para cumplir este fin.

Los Fisiologistas se han contentado á poca costa en la solucion que han dado de esta qüestion, diciendo que el quilo producia la leche, del mismo modo que esta última producia el quilo sin el socorro de los órganos de la digestion, los que no estando todavía acostumbrados á esta funcion no podian cumplirla al instante. Ya probé que era falsa la primera proposicion, y de esta falsedad podemos inferir que la otra no está mejor fundada. Es probable que la leche que penetra en los vasos lacteos no tiene el mismo estado en que se encontraba, quando entró en el estómago, pues luego que la leche ocupa á esta entraña siempre se coagula en ella por el fermento que allí encuentra, por lo qual necesita de la potencia disolvente del fluido gástrico para adquirir de nuevo su fluidez; tambien es probable que la leche se aceda mas ó ménos en el estómago, y que es indispensable que de un cierto modo se combine con los fluidos animalizados, para que llegue á pasar al estado que siempre tiene el quilo quando entra, y se insinua en los vasos lacteos; la leche pues in

troducida en el estómago, por sí no es quilo, ni porque tiene muchos caractéres de quilo sin otros respetos y preparaciones, es adequada para el sustento de los recien nacidos; por consiguiente, es preciso resolver de otro modo la qüestion propuesta. Me parece que hay una solucion muy fácil á la que hasta ahora los Fisiologistas no han atendido.

Miéntras que el fetus ó el animal que acaba de nacer está en el seno de su madre, todos sus humores son los mismos que los que contienen los vasos de la matriz de donde traen su orígen, y estos humores con precision estan en un estado tan completo de alkalescencia, quanto lo puede permitir la economía humana; pero tambien se sabe, que este estado de la sangre degeneraria con mucha prontitud aun en los adultos, y adquiriria una qualidad muy peligrosa, si las partes mas alkalescentes no se expeliesen, y arrastrasen por las secreciones, y por el uso de los alimentos nuevos, y ménos alkalescentes; es así que la sangre del recien nacido está en un estado que la dispone á una mudanza de esta naturaleza; luego es preciso precaver esta mutacion por nuevos alimentos, como tambien por alimentos que no sean de ningun modo alkalescentes. Los vegetables parecen adequados para cumplir este fin: pero es probable, que un alimento de este género no se podria adaptar á las fuerzas digestivas, ni proporcionarse de pronto al estado de los vasos del niño, acostumbrados hasta entónces á una sangre perfectamente alkalescente, por cuya razon parece indispensable dar un alimento intermedio, que pueda mudar la sangre por grados, y este alimento intermedio es la leche.

No podemos conocer con exâctitud los diferentes estados de alkalescencia en la sangre de los diferentes animales: pero presumo que es mas alkalina en los animales enteramente carnivoros que en la especie humana, cuyo sustento en parte es vegetal, y en parte animal. Para que se exerzan bien las funciones de la economía humana, parece que es indispensable un cierto grado de alka-

lescencia, inferior al estado mas alkalino de la sangre, por lo qual el hombre se dirige como por instinto al uso de los alimentos vegetables. Sin embargo los vasos del fetus al principio estan llenos, para fines que no puedo explicar con claridad, de una sangre tan alkalina como los del adulto; pero á fin de procurar y conservar á la sangre el estado mas proporcionado para las funciones de la economía humana, era preciso preparar un alimento vegetal al niño; y á conseqüencia de esto, se observa que aun durante los primeros años de la vida, nada es mas adequado para conservar la salud que el largo uso de un mantenimiento vegetal. No obstante no se podria hacer impunemente una mutacion tan considerable en el niño sino por grados; y un alimento mixto, como la leche con precision era el mas acomodado para los primeros meses de la infancia. Lo que acabo de decir lo confirman los inconvenientes que han resultado de todas las tentativas que se han hecho para introducir desde los primeros tiempos del nacimiento el uso considerable de alimentos puramente vegetables (*B. P.*).

He intentado explicar de este modo, por que la leche es un alimento adaptado particularmente al sustento del niño recien nacido, y nadie ha dudado de esto á excepcion de Van-Helmont, en cuyas obras se tropieza á cada paso con caprichos extraordinarios. Brouzet se detuvo poco ha en esta opinion de Van-Helmont; pero lo que sostuvo en su apoyo, me parece tan frívolo, é infundado, como la opinion de Van-Helmont. Siendo la leche el sustento que mas conviene á los animales recien nacidos, es indudable que el mas adequado á todo ser que aca-

---

(*B. P.*) Los repetidos ensayos que se han hecho con los vegetables y con los harinosos fermentados, y aun con el malt, ó la harina de trigo germinada, formando papillas y otros alimentos mas ó ménos sólidos para los niños, con exclusion de la leche, siempre han producido muy malos efectos, y hoy generalmente estan abandonados.

acaba de nacer, debe ser la de los animales de su especie, y por consiguiente la de la madre que acaba de parirlo. Las razones de que se vale Brouzet para sostener su opinion me parecen muy poco satisfactorias, y por muchos respetos erroneas (*B. P.*); pero como no veo que su dic-

---

(*B. P.*) Brouzet en su ensayo acerca de la crianza médica de los niños, exâmina con extension la maxîma de Van-Helmont, y su opinion singular, por la que proscribe el uso de la leche para los niños, aun recien nacidos, substituyéndola una especie de papilla hecha de pan, cervecilla, miel despumada ó azúcar, reducida á una consistencia de mucílago ó de xalea, y despues diluida en competente porcion de cerveza floxa para que esta preparacion pueda tambien servir de bebida. Tambien propone las razones por que condena el uso de la leche para los niños Van-Helmont, que son las siguientes: 1.ª porque se aceda con facilidad, y porque entónces causa enfermedades muy peligrosas; 2.ª porque traspasa á los niños, no solo las enfermedades de las madres ó nodrizas, sino tambien sus vicios; 3.ª porque las nodrizas no dexan de dar de mamar á sus crias, aun quando se hacen embarazadas; 4.ª porque casi siempre es indispensable mezclar otros alimentos con la leche por razon de su insuficiencia; 5.ª porque las amas y nodrizas mas sanas y mas sóbrias estan expuestas á pasiones mas ó ménos vivas, á sustos, sorpresas, tristezas, y á todas las pasiones del alma, capaces de alterar y corromper su leche, ó de suprimir y disminuir considerablemente su secrecion.

Brouzet aunque no adopta la opinion de Van-Helmont, relativa á la proscripcion absoluta de toda especie de leche para los niños, defiende otra tan extravagante como la de Van-Helmont, dando la preferencia para el mantenimiento de los niños recien nacidos, á las leches de los animales. Las razones en que se apoya son las siguientes: 1.ª que con la leche de vacas se mantienen y crian los niños en los paises del Norte, los que son, por confesion de todo el mundo, mas vigorosos y ménos expuestos á las enfermedades, que los de las Naciones Meridionales; que los Moscovitas, é Islandeses tambien crian á sus niños con leche de animales. En Islanda los niños recien nacidos se dexan todo el dia acostados en el suelo cerca de una vasija llena de leche, en la que está metido un canuto, cuya extremidad superior enseñan á buscar al niño, el que despues es-

dictámen se haya adoptado, ni apreciado por los sabios, tengo por superfluo, é inútil sacrificar aquí mi tiempo en exâminarlo y rectificarlo.

Es dificil el determinar quanto tiempo es la leche el sustento mas adequado para el niño; pero el mismo designio de la multiplicacion de la especie, nos indica que la naturaleza ha puesto límites en él; y segun me pue-
do

---

está muy diestro en encontrarla, y chupar la leche, siempre que tiene hambre ó sed; 2.ª porque no está probada la analogía de la leche de las hembras de una especie determinada con los órganos y los humores de los animales recien nacidos de la misma especie; 3.ª porque una buena parte de los defectos que vitupera Van-Helmont á la leche, no pueden recaer sino en la leche de la muger, y de ningun modo en la de vaca y cabra, principalmente los vicios que provienen del temperamento, del carácter, de las enfermedades, de las pasiones ó de la preñez de las nodrizas; 4.ª porque se aprovecha para la multiplicacion de la especie humana, la fecundidad de todas las mugeres, no criando, pues si no crian se aprovecharán dos ó tres terceras partes mas de tiempo en que serian propias para la generacion. Estos son los fundamentos en que apoya Brouzet la preferencia de la leche de los animales á la de las mugeres para el mantenimiento de los niños; pero con justo motivo las da Cullen el título de erroneos, y yo añado que algunos de ellos son falsos, y otros especiosos. No es cierto que todos los pueblos del Norte mantienen sus hijos con leches de animales; ni tampoco es cierto que siempre puedan los niños digerir la leche de vaca y cabra; ya se han hecho en algunas Inclusas tentativas, que han obligado á dexar y abandonar el mantenimiento de los niños por animales. Yo he sido testigo de algunos ensayos que se han hecho con la leche de cabra en ocasion, en que no se ha hallado nodriza, y he visto que los niños que la han mamado del propio pecho de la cabra, se han estriñido en tales términos, que no habiendo sido posible mover el vientre á uno de ellos, murió de una alferecía violenta, y otros deponian el excremento como un verdadero queso, de una consistencia increible. Pero si la necesidad obligase á este extremo recurso, convendria que el animal se mantuviese con vegetables tiernos y frescos, para que suministrase una leche mas tenue, aquosa y mas digestible por el niño.

do atener á las observaciones que he hecho para esto en la especie humana, creo que hay inconvenientes en dar de mamar á los niños muy poco, ó muy largo tiempo, y conceptuo que ménos de siete meses, ó mas de once son por lo general nocivos, de modo que el uso ordinario de nueve meses me parece bien fundado (*B. P.*). En algunos casos particulares se puede variar sin riesgo este tiempo, pero no tengo noticia que hasta ahora se hayan determinado bien las circunstancias de la constitucion del niño, que piden se varie mas, ó ménos esto, lo mas seguro es prolongar algo el término ordinario. Pero estoy persuadido que si se da de mamar por demasiado tiempo á los niños, se contribuye al aumento de la disposicion rachîtica, y siempre que es tarda la denticion me parece arriesgado prolongar el destete de los niños.

Despues de haber determinado, segun he podido, el tiempo en que la leche de la madre es el alimento mas conveniente al niño, se presenta la resolucion de otra qüestion, á saber, por quanto tiempo solo se debe usar de la leche, ó quando conviene substituirla otro género de alimento. Ya advertí que no era conveniente dar muy desde los principios alimentos vegetables á los niños, y estoy persuadido que no se pueden administrar estos alimentos sin riesgo algunos meses despues del nacimiento; pero no me atrevo á determinar fixamente hasta qué punto se debe prolongar este tiempo; me inclino á creer segun mis observaciones, que en ningun caso se deben dar alimentos sacados de los vegetables ántes de los cinco meses cumplidos, y aun pasado este tiempo solo se debe aumentar por grados la cantidad hasta el destete, de modo que

---

(*B. P.*) El término que Cullen señala para el deteste de los niños, me parece demasiado corto, pues aunque no sea regla fixa el haber de aguardar que les salgan tales ó tales dientes, pues esto varía infinitamente en ellos, con todo, por una regla de proporcion, conceptuo que no se les debe quitar el pecho ó destetarlos hasta los 13 á 14 meses.

que en esta época no se hagan mutaciones considerables. Antes de dexar este punto, debo notar que la leche de la misma madre, no la digieren bien algunos niños, y con particularidad, que se pone mas aceda que lo que debia, de donde resultan enfermedades é indisposiciones al niño. Seria muy de desear, que se pudiese indicar de qué modo se lograria precaver este inconveniente ó remediarlo; pero no me veo en estado de hacer esto con claridad; no siempre es fácil conocer la causa de este mal, ni asegurarse si depende de la calidad de la leche de la madre ó nodriza, ó de la calidad de los otros alimentos, que se dan al mismo tiempo, ó del estado del estómago del niño.

En quanto á la primera causa quizá se podria sospechar que el uso de los alimentos demasiado ácidos, no convendria á las mugeres que crian; pero todavía no me he podido asegurar de esto, ni echádolo de ver, y he notado que las crias de las que comian una grande porcion de carnes padecian con tanta freqüencia de los ácidos, como los niños, cuyas nodrizas se alimentaban mas, y con mas especialidad con vegetables, y he visto intentar inútilmente la curacion de los ácidos, dando á la nodriza mayor porcion de sustento animal que la que acostumbraba. Estoy persuadido que la segunda causa produce alguna vez la enfermedad, de que se trata, porque he observado que en muchos casos este mal acometia á los niños, que con demasiada prontitud habian usado de alimentos vegetables, lo que engendraba un ácido diferente del de la leche, al que las fuerzas digestivas del niño no podian corregir, sino con mucha dificultad.

He observado en repetidas ocasiones con respecto á la tercera causa, que las fuerzas digestivas de algunos niños podian vencer las malas qualidades de la leche, y de los otros alimentos, lo que me persuade que la debilidad de estas fuerzas, las mas veces es en otros niños la causa de la enfermedad de que hablo; pero veo, que aun en estos casos no es fácil atinar si el vicio, solo depende de los órganos de la digestion, y creo que no se le debe supo-

ner en ellos, sino quando se echan de ver indicios y señales de debilidad en todo el sistema. La leche coagulada que se halla en las camaras del niño, en mi dictámen es una señal de la debilidad de los órganos de la digestion.

En vista de esta incertidumbre acerca de las causas de la enfermedad, no es fácil exponer su método curativo general, por lo qual dexo á los Prácticos instruidos que juzguen de sus causas, segun los casos particulares, y que á conseqüencia de ellas dirijan su curacion. Me queda que decir por lo concerniente al uso principal que se hace de la leche de muger, quál es el mejor medio de facilitar á las nodrizas que suministren bastante porcion de leche buena, y bien acondicionada. Es inútil advertir, que si se eligiese una nodriza de una buena complexîon, todo lo que por lo general puede conservar la salud, es principal, y quizá únicamente necesario para hacer una buena eleccion; no creo deber exponer quáles son en lo general las providencias y medidas que se deben tomar para esto. Despues de haberme extendido en la correspondencia que se nota entre el modo de alimentarse, y la leche que de él resulta, el único punto que me queda que exâminar aquí con especialidad, es fixar quanto me será posible, qual es el régimen ó dieta mas conveniente á las nodrizas. Para decidir esta materia, se debe notar que las diferentes especies de leche de que usan los hombres, se ordeñan todas de animales que solo se alimentan con vegetables, y por consiguiente que la leche que resulta de ellos es muy acomodada á la economía humana; pero se puede dudar que sea la mas conveniente, por quanto la leche destinada á los niños recien nacidos, es la de muger, que se puede mantener, y que comunmente se sustenta de una mezcla de substancias animales y vegetables; de donde se puede concluir, que la leche que resulta de esta miscelanea, es la mas adequada á la economía humana, aun en la infancia. No obstante, si se considera que la leche de muger contiene tanta mate-

teria vegetal, como qualquiera otra leche, y que la naturaleza la ha destinado para que sirva en un tiempo, en que el fin principal, parece ser introducir la materia vegetal, un modo de alimentarse admisible, y quizá necesario en otros tiempos, no es una prueba que convenga en esta ocasion. Podria traer aquí muchas pruebas para demostrar que la economía humana, á excepcion de muy pocos casos, no necesita absolutamente el uso del mantenimiento animal, que hay todavía muchos casos en que necesita una gran porcion de ellos, y que por lo general la salud del hombre se conserva mejor alimentándose especialmente de vegetables; de donde creo resultar que sin riesgo se puede conservar la salud de las mugeres que crian, con solo el uso de los mantenimientos vegetables.

El uso que el hombre hace del mantenimiento animal no comprueba, pues, que sea necesario ó conveniente á las mugeres miéntras que crian, y aun creo haber comprobado la experiencia, que siendo igual la cantidad del líquido, las nodrizas que solo se mantienen, ó en gran parte de vegetables, tienen mayor porcion de leche, y de mejor calidad que las que comen mucha carne, lo que puedo asegurar despues de 50 años de observaciones; en este tiempo he conocido muchísimos niños muy saludables y robustos, cuyas nodrizas únicamente se sustentaban de vegetables, y he visto muchos de estos enfermar por haberles dado de mamar nodrizas, que en lugar de alimentarse solo con vegetables, como lo hacian ántes, empezáron á comer una grande porcion de carnes. Tambien he visto niños que se han desazonado, porque su nodriza habia comido mas carne, que la acostumbrada en una sola comida.

Si el fin de la naturaleza es, como parece, dar al niño una grande porcion de leche ascesente, los experimentos que el Doctor Young hizo en las perras demuestran quán necesarios son los vegetables para conseguir esto, pues estos ensayos nos enseñan, que manteniendo á una perra únicamente con carne, no solo se alteró mucho su leche con este sustento, sino tambien se disminuyó su

 can-

cantidad. Se puede objetar contra las pruebas que acabo de dar á favor del mantenimiento vegetal para las nodrizas, que he confesado que el estómago de los niños en algunas ocasiones padecia una acedía preternatural, que se podia atribuir á la acidez extraordinaria de la leche de sus amas, tal vez producida por los ácidos con que se alimentaban; no niego la posibilidad de este efecto; pero estoy persuadido que es muy raro. La energía de la economía animal, de tal modo puede mudar la qualidad de las substancias ascesentes en un estado alkalino, que conceptuo que el exceso de los alimentos ascesentes, y aun la acidez que de ellos resulta, nunca se echa de ver mas allá de las primeras vías, exceptuando los casos de leche en que se ha creido percibirla. Y aun en estos casos, se puede asegurar con certeza que la acidez nunca pasa del grado que pide la economía, pues jamas se ha encontrado ácido en la leche fresca; y se puede presumir que en las nodrizas, del mismo modo que en las otras personas, los fluidos animalizados que se encuentran en el estómago y los intestinos, y la linfa que siempre se mezcla con el quilo, son tan abundantes, que unidos con la accion de los pulmones, deben impedir que resida en ellos en ninguna ocasion un exceso de materia ascesente, aun en la leche; tambien me parece muy probable, que nunca se hallaria en la leche materia azucarada, y ascesente, si no se engendrasen en ella por el poder y energía de las secreciones. Estas reflexîones y la mutacion de alimento que en vano he tentado para corregir el ácido que se sospechaba en la leche de las nodrizas, me persuaden que nunca se debe atribuir la acidez morbífica, que con freqüencia se manifiesta en el estómago de los niños, á la dieta ascesente de la que cria, sino á una de las causas de que hablé mas arriba (*B. P.*).

Se

(*B. P.*) Dependiendo mucho la salud de los niños de las qua-

Se me permitirá añadir todavía una reflexîon á favor del sustento vegetal de las mugeres que crian, ó al ménos contra el abuso que hacen de la carne. Me parece que la determinacion de la sangre ácia el útero, y los

---

qualidades de la leche de sus nodrizas, y esta de la conducta, dieta ó régimen que deben observar en el uso de las cosas no naturales, siendo esto un punto tan importante al estado y á la poblacion, voy á exponer quanto acerca de este punto encarga Rosen en su tratado de las enfermedades de los niños. Se colocarán á las nodrizas en aposentos bastante espaciosos, claros, y libres de todo ayre colado se debe conservar un suave temple, y observar una gran limpieza; no se debe poner imprudentemente al frio, al ménos tendrá siempre el pecho bien tapado, y si siente en él algun frio, lo debe calentar ántes de presentarlo al niño; por no tener esta precaucion, muchos niños padecen una tos catarral; pero no por esto se ha de sujetar á una nodriza á que esté siempre metida en su quarto, al contrario andará con libertad por toda la casa. Rosen ha notado, que habiendo precisado á una buena ama á estarse quieta en su aposento, se la alteró la leche, y que solo con permitirla andar por toda la casa, y ocuparse en algunos trabajos ligeros, en el espacio de 14 dias la leche volvió á tomar sus buenas qualidades.

El ama debe comer á horas arregladas, prefiriendo los vegetables tiernos, huyendo de las cebollas, nabos, judías, y coles, pues con el uso de estos alimentos, se ve que los niños maman una leche que les produce muchas ventosedades. Se la permitirá el vino en moderada cantidad, si está acostumbrada á él; pero se huirán los licores espirituosos. El movimiento es indispensable á una ama, tanto por lo tocante á su salud, como para que haga una buena leche que no sea demasiado espesa, ni que se acede con facilidad, pero se debe advertir que las nodrizas deben hacer exercicio una hora ántes de comer, y no inmediatamente despues. La vigilia tiene un grande influxo en la alteracion de la leche; así se advierte, que si el niño está desazonado, y no dexa dormir al ama, la leche se detiene, se pone pajiza y perjudica á su cria. El ama debe dormir á lo ménos seis á siete horas por dia. Se debe tener gran cuidado de no tener carbon encendido en los aposentos en que duermen las amas, fuera de que muchos niños han muerto so-

los ovarios, se suspende por un cierto tiempo en las que crian, de modo que durante esta época, los menstruos se interrumpen, y por lo regular no conciben. Sé que en algunas mugeres que crian se observa lo contrario, y estoy persuadido que ambos estados son particulares á las que naturalmente son de una constitucion pletórica, ó que se han llenado por el excesivo uso del mantenimiento animal; sin embargo, se cree por lo general, y probablemente segun la observacion, que la menstruacion y la concepcion son siempre incompatibles con las qualidades propias á una buena nodriza; es pues importante para evitar estos inconvenientes, que las mugeres que crien, casi se abstengan de la carne, ó al ménos que solo la coman con grande moderacion.

Esto me sugiere una observacion que creo preciso hacer ántes de terminar este punto. Encargando con tanto empeño, como acabo de encargar, el sustento vegetal á as mugeres que crian, he tenido particularmente presentes á las nodrizas mercenarias que por lo comun se sacan de la ínfima clase del pueblo, y que en toda su vida solo se han mantenido de vegetables. Siempre he notado que quando se daba á comer carne á estas mugeres, resultaban de este sustento malas conseqüencias; no obstante debo notar ser posible, que estas mismas nodrizas hayan de antemano comido carnes, y estas se deben exceptuar, esto es, no se deben privar enteramente de este alimento.

Sin embargo la excepcion que particularmente propongo aquí, mira á las mugeres acomodadas que quieren criar á sus hijos. Estas Señoras, certísimamente estan acostum-

---

sofocados por esta inadvertencia, los menores síntomas que resultan de ella, son dolores de cabeza y vómitos. La omision de estos preceptos podrá influir en la alteracion de la leche de las madres y nodrizas, y atribuyendo constantemente á los alimentos los vicios de la leche, se han desatendido generalmente los defectos de las demas partes del régimen.

tumbradas al mantenimiento animal, y aun quizá á comer con exceso carnes; conceptuo, que seria imprudencia privarlas del todo de ellas, pero sí indispensable disminuir mucho su cantidad, y únicamente permitírsela por razon de su antigua costumbre.

Me queda que exâminar el uso de la leche, como álimento para los adultos. Rara vez se usa para todo mantenimiento, y aun como parte principal de los alimentos la leche de muger, de burra y de yegua; pero quando se puede tomar suficiente porcion de estas leches, es indudable que estas especies son muy convenientes para este fin, aunque ciertamente prestan un sustento mas endeble, que otra igual porcion de leche de los animales que rumian. Se usa en Edimburgo la leche de los animales rumiantes, y particularmente la de vaca; pero solo he tenido proporcion de hacer ensayos con la leche de vaca, por lo que particularmente trataré de ella. Las diferentes partes que por lo general componen la leche, tienen una qualidad nutritiva (*P. B.*), y es probable que completan mejor el fin á que se destinan quando se introducen baxo qualquiera forma muy líquida; así la leche de vaca por lo comun incluye una porcion competente de substancia nutritiva para que sirva de un buen alimento, y es notorio que con freqüencia puede ser el único mantenimiento de un hombre, ó al ménos en muchos casos ser una grande parte de su sustento (*B. P. 2.ª*). La leche que generalmente es adequada para el

---

(*B. P.*) Es una preocupacion y opinion errónea atribuir la facultad alimenticia á una parte constitutiva de la leche, con exclusion de las otras, como al azúcar, ó sal esencial, pues está demostrado que todas las substancias que entran en la composicion de la leche gozan de esta facultad, y aun Parmentier es de dictámen que por su separacion estas partes no han perdido nada en quanto á la masa y á la energía del alimento, que presentaban reunidas en la leche sin alteracion.

(*B. P. 2.ª*). Venel despues de asegurar que la leche de cabras se

el mantenimiento de los hombres, parece que les conviene igualmente en todos los periodos de la vida, exceptuando algunos meses de la niñez, pues aunque la leche de vaca en ciertos casos haya sido útil á los recien nacidos, segun lo que se dixo mas arriba, parece que nunca les conviene tanto, como la leche de la muger.

No se puede dudar que la leche de vaca es un alimento bastante nutritivo para el hombre, exceptuando el periodo que acabo de exponer, pero lo puede ser mas ó ménos segun las edades. Parece que omitiendo la limitacion que he indicado, los niños son á los que mas les conviene, del mismo modo que los alimentos sacados de los vegetables, son necesarios en el mismo periodo por las razones que propuse mas arriba; pero como es du-

---

se puede subsistuir sin riesgo á la de vacas, despreciando la pretendida qualidad pectoral vulneraria de la primera, aunque confiesa que la leche suministra á naciones enteras, con especialidad á los Montañeses, el mantenimiento ordinario, diario y fundamental, viendo que estos hombres son perezosos, pesados, estúpidos, serios, pensativos y sombríos, cree que el uso habitual de la leche, es una de las causas de esta constitucion popular, y lo que le confirma esta conjetura, es que la leche dada por todo alimento, ó lo que se llama comunmente dieta lactea ó blanca, las mas veces precipita en una melancolía muy sombría y muy profunda á los sugetos que se someten á ella. Aunque esto sea así, confiesa el mismo autor que la leche se digiere mejor quando se toma por todo alimento, ó quando se combina su uso con el de los harinosos fermentados ó sin fermentar, como el pan, el arroz, las pastas de Italia, el sagou, &c.; pero el cánon de Venel en el que concluye que para todas las personas que no estan acostumbradas á la leche, es siempre un alimento sospechoso, tanto por su propia naturaleza, como por razon de las alteraciones de que es muy susceptible en las primeras vias por la mezcla de los otros alimentos, esta maxima general sufre muchas y muy fundadas excepciones que sería ocioso exponer aquí, por quanto Cullen las indica bastante.

dudoso, que la economía humana se pueda sostener bien con solo los vegetables, con razon se les añade la leche, porque ésta suministra una porcion de materia alkalescente, y yo he conocido á muchas personas, que manteniéndose con solo la leche, y alimentos vegetables tenian bastante sustento, é idoneidad para desempeñar todas las funciones ordinarias de la vida. Por consiguiente, es indudable que conviene criar los niños del mismo modo. Pienso que rara vez es preciso dar ningun mantenimiento animal á los que no han llegado á la edad de la pubertad; tengo en Escocia innumerables exemplos de niños que gozan de la salud mas perfecta, y que se han criado muy robustos, sin haber usado nunca de ningun mantenimiento animal, si se exceptua la corta porcion contenida en los huevos que solo se les da con mucho cuidado, y rarísima vez. Tambien he observado que quando se hacia gran uso de substancias animales, ántes de llegar á la edad de la pubertad, resultaban de él efectos muy perniciosos, que con particularidad ocasionaba la irritabilidad, y la disposicion inflamatoria del sistema.

No obstante lo expuesto, conceptuo que la naturaleza ha destinado una cierta porcion de mantenimiento animal para la economía humana, y que este mantenimiento la es muy adequado, creo que conviene con especialidad, y que tal vez es necesario en los climas frios, en el periodo de la vida en que los hombres estan empleados en destinos, que piden trabajo corporal, porque en estas situaciones la leche no podria bastar para desempeñar y cumplir el mismo fin.

No me atrevo á determinar quanto puede durar este estado; pero estoy persuadido que quando principian á declinar las potencias vitales y las fuerzas, aumenta siempre el estado alkalescente de los fluidos á proporcion que se abanza en edad, lo que me inclina á creer que quanto mas se aumenta este estado alkalescente, con tanta mas razon se debe de nuevo usar con libertad de la le-

leche, y de los vegetables (*B. P.*). Es evidentísimo que una cierta porcion de leche es un alimento muy conveniente en cada periodo de la vida, y que todos los hombres la pueden usar constantemente, á excepcion de ciertas personas, cuyo estómago no digiere bien este alimento: es dificil determinar la causa de este efecto. La leche siempre se cuaxa en el estómago; pero hay algunas personas en cuyo estómago parece que se forma un cuaxo mas duro que en otras; y entónces, resiste á la potencia disolvente del fluido gástrico, como lo prueban algunos casos que he presenciado, en los que la leche se ha arrojado por el vómito muchas horas despues de haberla tomado, formando grandes pedazos de requeson. Ignoro de donde depende esto; y todavía no sé algun arbitrio, ni medicamento para remediar esto (*B. P.* 2.).

En otras ocasiones he notado que la leche se acedaba con mas facilidad en ciertos estómagos que en otros, y es indudable que tambien se cuaxa en estos estómagos; pero como nadie ignora que la leche cuaxada espontáneamente, ó por los ácidos, se come muchas veces sin que de ella se siga ninguna incomodidad, ni accidente, me parece que la coagulacion que en este caso está complicada con la acidez, contribuye poco ó nada en la produccion de los síntomas que sobrevienen.

Los

(*B. P.*) Por una preocupacion funesta se encargan y administran á los viejos espirituosos, aromáticos, estimulantes y alkalescentes, quando al contrario los humectantes, analépticos y demulcentes pueden corregir el vicio de *rigidum debile*; efecto indispensable de los progresos de la edad, apoyado y demostrado por la Fisiología y Anatomía.

(*B. P.* 2.) Algunos Autores han pretendido que las aguas minerales gasosas mezcladas con la leche por un principio específico, la preservaban de la coagulacion, pero Venel asegura que lo mismo hace el agua comun, y así encarga se administre bien aguada, quando se teme que se coagule ó que estriña el vientre.

Los males que produce la leche acedada son los mismos, que los que resultan de los vegetables ascesentes, y quizá son ménos violentos. No tiene algun fundamento la precaucion que encargan algunos Autores de mandar el que no se coman ascesentes con la leche, pues tengo infinidad de exemplos de haberse menospreciado impunemente, esta precaucion (*B. P.*). La leche ciertamente nunca es nociva por su acidez, sino en el único caso en que el estómago está muy dispuesto á la fermentacion ácida; convengo que entónces puede dañar, y agravan la enfermedad del mismo modo que los otros ácidos. No obstante, es preciso advertir en favor de la leche que quando su parte serosa se aceda en el estómago, las partes aceytosa y quesosa convienen con particularidad para absorver de nuevo el ácido y unirse con él para formar el fluido animal, por lo qual, si yo no me engaño, la leche por lo general es fácil de digerir, y con prontitud llena de quilo los vasos lacteos. Tenemos una prue-

ba

(*B. P.*) Se ha creido que los sub-ácidos, los ácidos, y de consiguiente las frutas de esta naturaleza, de ningun modo se debian comer con la leche, por el recelo de su coagulacion en el ventrículo; aunque sea cierto que la leche siempre se ha de coagular en el estómago, pues si permaneciera fluida, no produciria heces, como las produce, y alguna vez muy duras, se debe creer que los ácidos vegetables hacen mas digestible la leche, en atencion á que aceleran la coagulacion que debe experimentar ántes de absorverse en los vasos lacteos, y quanto mas pronto se verifique esta coagulacion, con tanta mas presteza penetra al sistema el fluido que se ha separado de ella; por esto se puede permitir sin riesgo el uso promisquo de la leche y de las frutas. Sin embargo se debe advertir, que si las frutas son demasiado ácidas, ó si la leche está demasiado privada de su parte mantecosa, resulta de aquí una masa insoluble muy nociva que se puede comparar á la que queda despues de la preparacion del suero por el cuaxo, y que tiene una naturaleza coriacea semejante á la goma elástica, insoluble en los intestinos y capaz de causar un grande extriñimiento.

ba de la facilidad con que la leche se une á los ácidos, por quanto quando estos la coagulan, el ácido se junta siempre con la parte cuajada, y al instante que principia la coagulacion espontánea, el ácido que se forma casi al mismo tiempo, se une siempre íntimamente con la parte cuajada. Esto lo prueban muchos exemplos que he presenciado, en los que la rescoldera ó soda producida por la acidez que dominaba en el estómago, se ha curado instantáneamente, bebiendo leche recien ordeñada.

Despues de haber tratado de todo lo que tiene relacion con la leche como alimento, creo oportuno decir aquí algo de ella como medicamento, porque no encontraré ocasion tan conveniente, como ésta, para hacerlo en todo el discurso de esta obra. Dixe mas arriba que aunque la leche del modo que la comemos, no sea un quilo, se transformaba con facilidad, y aun quizá con mucha mas prontitud que qualquiera otro alimento, en verdadero quilo (*B. P.*); por consiguiente siempre que estan endebles los órganos de la digestion, la leche puede reparar los descalabros y pérdidas del cuerpo humano con mas seguridad, que qualquiera otra substancia. Por lo qual la leche es un medicamento restaurante en todos los casos de enflaquecimiento y debilidad, al ménos siempre que los órganos de la digestion no padezcan en términos de no poder digerirla.

Se ha encargado y elogiado la leche como remedio, no so-

(*B. P.*) Aunque la leche y el quilo tengan el color blanco, y la misma consistencia, y sean ascesentes, sin embargo se distinguen en muchos respetos. Entre otras cosas prueban esta distincion los caracteres distintos que adquiere el quilo que se forma de la leche. Esta experimenta una descomposicion; así vemos que los niños que solo se mantienen con leche, arrojan siempre por la boca materias que todo el mundo sabe no ser de la misma qualidad que el alimento que toman; por esto la leche experimenta una elaboracion en el estómago, y no pasa como quilo á la sangre, hasta despues de haber experimentado una nueva recomposicion.

solo contra la debilidad de los sólidos, sino tambien en todos los casos en que estaban viciados los humores. Es indudable que la leche es la substancia mas perfecta para reparar las pérdidas del fluido animal, pues de ningun modo conspira al aumento de la alkalescencia ó la ascesencia de la masa de la sangre, y ántes bien es mas adequada para corregir estas dos disposiciones, quando dominan, al mismo tiempo pasa con mas facilidad con las excreciones por razon de su fluidez, y por consiguiente no puede hacer excesiva la plétora del sistema sanguíneo, y no obstante presta suficiente sustento para impedir que este mismo sistema no se descargue demasiado; de donde se debe concluir, que la leche conviene para suministrar la porcion de fluido mas adequada para conservar el equilibrio del sistema.

Siendo de este modo la leche adaptada para proporcionar el estado mas perfecto de los fluidos, tanto por su qualidad, como por su cantidad, si se considera que todas las materias extrañas introducidas ó engendradas en el cuerpo, deben formar una parte de la serosidad, y por consiguiente deberse deponer y arrastrar por las excreciones, se concederá sin dificultad que el uso de la leche continuada algun tiempo, no solo es un medio de corregir todas las materias viciadas que afectan á los fluidos, sino tambien de arrojarlas y expelerlas fuera del cuerpo.

Por lo general se puede mirar esta doctrina como infalible; pero me veo obligado á confesar que es capaz de excepciones. Si los humores estuviesen viciados por un fermento particular, como parece lo estan en el mal venéreo, y aun freqüentemente, segun creo, en el cancer, la leche podria las mas veces moderar la violencia de la enfermedad, aunque sin curarla, á ménos que no se administren al mismo tiempo los medios adequados para corregir y expeler este fermento. Tambien hay otros casos en los que se puede admitir una acrimonia desparramada en los fluidos, que no puede corregir la leche, y en los que precisamente es insuficiente para efectuar la curacion. Creo que

que en estos casos la enfermedad no depende solo de la acrimonia de los humores, sino de un estado morbífico del sistema general, ó de las funciones de algunos órganos particulares, el que origina la estancacion y la corrupcion de los fluidos. Este parece ser el caso de muchas afecciones cutáneas, las que de ningun modo cura la leche.

Hay una enfermedad que no puede curar la leche, en la que sin embargo se supone que domina una acrimonia particular, y en la que algunos síntomas de ella favorecen esta hipótesis. Esta enfermedad son las escrófulas, que con freqüencia se manifiestan en los niños que se alimentan casi únicamente con leche, y creo haber visto muchos casos en que las escrófulas mas bien se han aumentado y empeorado quando los que las padecian, comian una grande porcion de leche. Me parece que esta enfermedad depende de un cierto estado del sistema linfático que de ningun modo conocemos; pero puedo asegurar, dirigido de la experiencia, que la leche no me parece que tiene virtud ni fuerza para corregir este estado. En vista de lo que he dicho, se confesará que la leche puede ser un remedio para muchas enfermedades; por consiguiente conviene hablar aquí de algunas de aquellas, en que se cree conviene con particularidad.

La primera que voy á mencionar es la tísis pulmonal, y no será dificil probar por qué la leche conviene con tanta freqüencia en esta enfermedad. De qualquier modo que se explique el orígen de la tísis, conceptuo que los síntomas que la son peculiares, nunca se manifiestan sin que se eche de ver el predominio de la diatesis inflamatoria al mismo tiempo en todo el sistema. La leche que suministra menor porcion de gluten, y un fluido ménos alkalescente, que el mantenimiento puramente animal, con precision debe ser útil para precaver la diatesis inflamatoria, y al mismo tiempo, debe destruir del todo la disposicion á esta diatesis, es posible que por este medio modere, y aun cure la enfermedad. Toda especie de leche puede producir estos efectos; pero en conformidad á los prin-

principios que he establecido, advertiré que se consiguen con mas seguridad de la leche de los animales que no rumian, y que la leche de burra ó yegua conviene mejor que la de muger; y aun puede haber casos en que se consiga mas utilidad del uso del suero que de ninguna especie de leche. Se cree comunmente preferible en la tísis la leche de muger á la de qualquiera otro animal (*B. P.*); pero yo dudo de esto, porque esta leche contiene mayor porcion de aceyte que la de burra ó de yegua; por otro lado, si se reflexîona quán raro es que una muger suminístre competente porcion de leche para mantener á un adulto, se confesará que es mas seguro el uso de la leche de burra (*B. P.* 2.ª).

Des-

(*B. P.*) La leche de muger considerada como remedio, se ha celebrado, segun observacion de Venel, como la primera de todas las leches en el marasmo, como la mas saludable y mas apropiada á la naturaleza del hombre. Se ha querido que la mamasen los tísicos del mismo pezon de una nodriza sana, robusta, fresca y vigorosa; pero á mas de las razones que Cullen expone contra los inconvenientes de esta leche, el mismo Venel está tambien contra su uso, objetando que la leche de muger, como dimanada de un animal carnívoro está mas expuesta á enranciarse, que la de los animales que solo se mantienen con vegetables. Por otra parte, acometiendo la tísis con mas freqüencia á los jóvenes, si estos mamasen los pechos de una muger robusta, constantemente se les excitaria el apetito venéreo, como se ha visto excitárseles; y aunque no consumasen el acto venéreo, excitado constantemente el apetito, aceleraria mas bien, que precaveria la muerte, y mucho mas, si llegase el paciente á consumar el acto venéreo, pues se ha visto mas de una vez quedarse muertos los tísicos y marasmosos en el mismo acto.

(*B. P.* 2.ª) La leche de burra posee á un grado superior todas las propiedades y virtudes capaces de llenar las indicaciones que se ofrecen en la tísis de un modo superior á todas las leches, sin que se puedan temer de ella los principales inconvenientes de estas. En efecto por los principios quesosos, la leche es capaz de producir los mas de los accidentes que se la atribuyen, pero la leche de burra contiene muy poco queso. La cantidad muy consi-

Despues de haber demostrado de este modo que la leche era remedio de la tísis pulmonal, por ser adequada para precaver y disipar la diatesis inflamatoria se podrá preguntar ¿por qué no se cumpliria mejor la misma indicacion alimentándose únicamente con vegetables? Es dificil resolver esta qüestion; sin embargo para resolverla lo mejor que pueda, notaré que un mantenimiento mas vegetal en realidad, puede ser un remedio mas cierto, y que hay exemplos de haber aprovechado. Sin embargo, este mantenimiento, no es siempre remedio conveniente, porque hay casos de tísis pulmonal en que la diatesis inflamatoria está acompañada de una debilidad de los órganos de la digestion, que no pueden actuar los alimentos puramente vegetables. Tambien se debe advertir que la tísis, aunque acompañada constantemente de la diatesis inflamatoria, las mas veces está reunida con un estado de debilidad considerable, que seria muy arriesgado aumentar demasiado, como podria suceder, manteniéndose solo con vegetables. Pero como no he tenido proporciones de determinar estos objetos con experiencias exâctas y decisivas, dexo á otros el que decidan de un modo positivo, si el uso de la leche puede ser universal ó generalísimamente el remedio mas conveniente de la tísis pulmonal. Advertiré al terminar este punto, que es dificil dar al-

---

siderable de substancia azucarada que contiene la leche de burra, la hace tambien muy nutritiva. Esta substancia es en la leche la materia liquida por excelencia, por esto, por la mayor facilidad con que pasa esta leche, por su tenuidad y por su dulzura agradable, es preferible á todas las leches en las enfermedades crónicas del pecho, en la tos seca verdaderamente pectoral, en las tericias incipientes, en casi todas las afecciones de las vias de la orina, en la sensibilidad de las entrañas, en las oftalmias y fluxos blancos; en estos lances será del caso dar forrage verde á las burras, y alcarcel; y á defecto de estos, paja y cebada. Se la debe almohazar muchas veces al dia, y tener cuidado que en el establo no se pudra la paja que se la ponga por cama.

alguna regla general sobre él, pues es irrefragable que los diferentes casos de tísis pulmonal incluyen muchas variedades relativas á su orígen, y á sus síntomas, que los Médicos todavía no han comprehendido, ó explicado.

La gota es tambien una enfermedad en la que la leche se ha mirado, como un remedio indicado. No causará admiracion que se hayan suscitado disputas sobre esto, si se repara que se han adoptado con respecto á la naturaleza de esta enfermedad, diferentes opiniones que han debido influir en la idea que se ha formado de los remedios que se han creido convenientes en ella. Yo no emprenderé aquí el decidir nada entre estas diferentes opiniones, ni entrar á exâminar alguna de las disputas que se han suscitado en este punto; me contentaré con exponer la doctrina que me parece mas probable, y de someterla al juicio de mis lectores.

Me parece que la gota principia siempre por un estado de plétora; que la misma causa la mantiene y origina sus repeticiones, y por consiguiente, que si el hombre no comiera nunca carnes, se exîmiria absolutamente de esta enfermedad. Tenemos una grande prueba, que por lo comun es cierto lo que acabo de proponer, por quanto casi nunca se observa la gota en los que se han criado y mantenido solo con leche y vegetables. Se pueden agregar á esta observacion, los innumerables exemplos de personas reducidas accidentalmente á mantenerse con escasez, las que por este acaso se han curado de la gota, que padecian ántes. Para hacer la aplicacion de este hecho al caso presente, notaré que como la leche no puede producir nunca un estado de plétora, segun conceptuo, haciendo el principal mantenimiento de leche se puede libertar absolutamente de la gota. Notorio es que en los gotosos de una constitucion pletórica, es preciso un cierto grado de vigor, y una cierta firmeza de tono de todo el sistema, que se conoce con particularidad por el grado de tono del estómago, para producir la inflamacion de las extremidades, que es la crísis necesaria á estas suertes de organizaciones: así

la disminucion del vigor y del tono del sistema, puede producir diferentes desórdenes en estas personas. A conseqüencia de esto, es posible que el uso de la leche, principalmente quando se le substituye á una dieta mas nutritiva, pueda producir este efecto, por lo qual pienso que para preservar del todo de la gota, es preciso someterse muy desde los principios al uso de la leche, ántes que se haya formado la diatesis gotosa; pero quando se ha manifestado la gota, solo se debe recurrir á la leche para curarla en los gotosos que conservan todavía su vigor; hay exemplos de haberse usado de la leche en estos casos con utilidad y sin riesgo; pero puede ser arriesgado someter al uso de la leche por todo alimento, á los gotosos que son muy viejos, y en los que se nota atonia y floxedad, no obstante advertiré que como la leche no da un sustento tan endeble, como la dieta vegetal sola, la leche es siempre ménos arriesgada que el uso de los vegetables.

Algunos Médicos han pretendido que para curar ó precaver la gota, no se necesitaba mantenerse con leche toda la vida, sino que solo bastaba atenerse rigorosamente á ella por espacio de un año. Es posible que este régimen produzca este efecto en un cierto periodo de la vida, destruyendo la disposicion al estado de plétora, que repite con mas facilidad á una cierta edad; sin embargo no se puede contar con este efecto, pues se han visto muchas veces á gotosos aliviados, sujetándose algun tiempo á la leche y á la dieta vegetal, los que habiendo vuelto á su género de vida acostumbrada, no solo han padecido de la gota con mas violencia que ántes, sino tambien han sido acometidos de diferentes enfermedades, y estoy persuadido que quando se toma el partido de atenerse por un cierto tiempo á un género de vida sobria y abstenida, de ningun modo sin riesgo se puede usar con libertad de alimentos muy nutritivos.

Muchos Médicos han propuesto la leche, como remedio en las enfermedades febriles. Ya noté que el uso de la leche sin mezcla de ningun mantenimiento animal, las mas

ve-

veces era útil para precaver y corregir la diatesis inflamatoria, que domina en el sistema, y por consiguiente para detener el estado febril que acompaña á esta diatesis; pero debo notar que la leche pura es un remedio dudoso, quando está bien decidida la calentura. Rara vez forma la leche una bebida agradable en los casos de calentura continua, y de ningun modo apaga la sed, he notado que las mas veces el estómago no la podia soportar, y que con freqüencia excitaba la sed que por su medio se intentaba apagar; he hecho esta observacion en todas las calenturas bien decididas, ya fuesen inflamatorias, ya pútridas. Parece que en la calentura hay algo en el estado del estómago, que se opone á la buena digestion de la leche. No puedo explicar con claridad en qué consiste esto, pero una larga experiencia me lo ha confirmado, por lo qual á pesar de las recomendaciones generales é indefinidas de que hablé mas arriba, nunca doy la leche pura en ninguna calentura; por otra parte, quanto mas líquida y ácida está la leche, es tanto mas agradable, y parece que conviene mejor á las diferentes indicaciones, que hay que cumplir.

Despues de haber considerado de este modo el uso general de la leche, como alimento ó como medicamento, trataré brevemente de la eleccion de las diferentes leches que se deben usar. Siempre que se quiere dar mucho alimento, y por consiguiente que no se rezela favorecer el estado de plétora, se debe preferir la leche de los animales que rumian, baxo el supuesto que los órganos de la digestion la puedan digerir bien. Quando se quiere por otra parte precaver y disminuir el estado pletórico, y la diatesis inflamatoria, es mejor dar la leche de los animales que no rumian, con especialidad, si se sospecha que estan endebles los órganos de la digestion (*B. P.*).

Pa-

(*B. P.*) Si consideramos la proporcion de las partes sólidas que contienen las leches de los animales que no rumian, y de los

Para concluir, me queda que exponer quál es el modo mas conveniente de usar la leche pura; es indudable que para cumplir las diferentes indicaciones á que se des-

---

los que rumian, verémos que son exâctos y justos los dos cánones que acaba de establecer Cullen. Las leches de los animales que no rumian, se parecen mucho por sus qualidades, son muy líquidas, contienen pocas materias sólidas, por lo que son muy solubles; si se evaporan hasta la sequedad, suministran muchas partes azucaradas, que con facilidad se vuelven ascesentes, y quando se coagulan, su coágulo no es coriáceo, y es muy fácil de dividir. Segun estas propiedades, se ve con claridad, que tienen ménos materia coagulable que las otras, y que necesitan poco esfuerzo de parte de los órganos para su asimilacion.

Las leches de los animales rumiantes poseen qualidades opuestas á las que acabo de exponer; pero en las leches de los animales rumiantes hay mas gradacion. La leche de vacas se acerca mas á las primeras; la de cabra es ménos fluida, ménos dulce, y ménos flatulenta; dexa despues de haberse coagulado, mayor proporcion de partes insolubles, y por consiguiente mayor cantidad de parte coagulable. Sus partes oleosas y coagulables casi nunca se separan espontáneamente, ni dexan subir la nata, y la manteca que suministran no se puede extraer sino con mucha lentitud. Esto denota bastante las virtudes de estas diferentes leches. Son mas nutritivas aunque al mismo tiempo se disuelvan en los estómagos endebles con mas dificultad, que las de los animales no rumiantes, ménos ascesentes que ellas; y así mas rara vez laxântes, y convienen en particular para el sustento de los convalecientes que no tienen calentura; al contrario las de los animales no rumiantes son mas solubles, pero ménos nutritivas, mas laxântes, y aun mas ascesentes y propias á los convalecientes con calentura. Estas qualidades en las leches particulares, como decia Cullen en sus lecciones, se varian considerablemente por diferentes circunstancias. Es cierto que los diferentes animales que se mantienen con los mismos pastos, suministran cada uno leche muy poco semejante, pues parece que hay alguna cosa en la organizacion, prescindiendo del alimento, y distinta de éste, que constituye la grande diferencia que se observa en las leches, no solo en la misma especie de animales, sino tambien en el mismo animal en diferentes edades, y en dife-

destina la leche, nunca es mas útil que quando se aca-
ba

---

ferentes distancias del tiempo en que ha parido; pero tambien es cierto que la leche participa de la naturaleza del alimento, tanto ó mas que los demas humores del cuerpo humano, pues es mas ó ménos fluida ó sólida y nutritiva, á proporcion que el pasto participa mas ó ménos de estas qualidades. La naturaleza del alimento se diferencia en sus qualidades, segun el tiempo de su incremento; por exemplo los pastos sazonados son siempre mas nutritivos que los nuevos. El alimento ó pasto varia tambien siempre, segun que la estacion es caliente, seca, húmeda ó fria. La leche de cada especie de animales es mas adequada á los usos particulares, quando el animal se mantiene de un pasto que mas se le adequa. La vaca medra mas, quando pace las yerbas suculentas de los valles. Si pacen en ellos las ovejas, abundan ciertamente en leche, pero engordan, y estan mas contentas en los lugares mas elevados y mas secos de los montes; la cabra prefiere siempre los altos y cumbres mas escarpadas, y medra mejor en ellas. A la verdad, la leche de los animales siempre es mejor, quando pastan en parages que les son propios, y por consiguiente la leche de cabras es mejor en los terrenos montuosos; lo mismo se puede decir de las otras segun el órden expuesto.

En una Disertacion de Linneo tenemos muchas observaciones relativas á la diversidad de plantas que cada animal prefiere para su pasto. Todas las plantas Suecas que se han podido reunir se han dado con alternativas á los animales domésticos, y se ha visto que la cabra comia de la mayor parte de estas plantas, y aun de muchas que emponzoñaban á los otros. Este puede ser el motivo por que la leche de cabras no tiene siempre las mismas qualidades, ni las mismas virtudes, pues la variedad de pastos que come este animal, contribuye infinitamente á ocasionar diferencias en sus variedades; el lentisco, la corteza de encina que come, la hacen astringente; al contrario, es purgante quando ha roido la laureola ó mezereon, la clematitis, los titimalos, &c. Es pues preciso, que el Médico indique el pasto que quiere que este animal coma, para que el efecto de la leche corresponda por sus propiedades á los fines que desea conseguir. Lo expuesto de la propiedad de la cabra en quanto al pasto, parece confirma la opinion de Galeno, que ántes impugnó Cullen. Dexo á los Facultativos que cotejen el mérito de la observacion de Linneo,

ba de ordeñar, y ciertamente ántes de la separacion de sus diferentes partes á la que tiene grande propension. Muchos Médicos y con particularidad Boerhaave, han creido que la leche no podia estar expuesta algun tiempo al ayre, sin que se hiciese una evaporacion de una porcion de su parte mas volátil, y mas importante; pero nadie ha podido todavía dar prueba positiva de una evaporacion de este género, ni determinar su naturaleza; en todas ocasiones se ha recurrido al argumento siguiente para admitirla; se ha dicho que para conservar el principal uso de esta porcion, que consiste en servir al mantenimiento del niño, ha querido la naturaleza que la leche se exprimiese por la succion ó chupamiento, proveyendo tambien que este líquido no tuviese alguna comunicacion con el ayre, ántes de recibirse, y baxar al estómago del animal recien nacido; pero este argumento es falso, como igualmente otros muchos que estan fundados en nuestro modo de juzgar de las causas finales. No vemos que alguno de los animales conozca ó pueda recurrir á algun otro medio, sino á la sucesion para sacar la leche de los pechos de las hembras, ó para mantener con ella á sus pequeñuelos; y aunque para este efecto pueda el hombre usar de qualquier otro medio artificial, estoy persuadido que es imposible, de qualquiera maniobra que se valga para esto, el sacar ú ordeñar toda la leche de los pechos de una muger, si no se recurre á la succion del niño; y pienso que este ha sido el objeto é intencion de la naturaleza, sin que se pueda concluir de aquí, que la leche experimente ninguna mutacion nociva, quando se dexa poco tiempo al ayre.

Todavía se puede demostrar con mas evidencia, de modo que no quede alguna duda en este punto, que la leche no pierde de sus partes volátiles mas importantes, si se

---

neo, y decidan entre las opiniones de Cullen y Galeno, qué partido les hacen tomar sus propias observaciones.

se atiende al uso constante que tienen muchas naciones de hacer hervir algo la leche de vaca, inmediatamente despues que se ha ordeñado, sin advertir por esto que se alteren de ningun modo sus qualidades, ni que sea ménos adequada para cumplir los fines á que se destina; al contrario, se observa que la leche cocida está ménos dispuesta á agriarse, probablemente, porque el hervor la priva de una grande porcion de ayre que hubiera podido favorecer esta fermentacion (*B. P.*).

Me queda que tratar otra parte de mi objeto, esto es, que determinar las qualidades alimenticias ó medicinales de las diferentes partes de la leche, dadas con separacion; pero expondré brevísimamente las observaciones que he hecho sobre este punto. La manteca ó la parte aceytosa de la leche goza precisamente de las mismas qualidades, que los otros aceytes por expresion, llamados en el vulgo aceytes gruesos, ya se saquen de los animales ó de los vegetables (*B. P.* 2ª); exâminaré en otro lugar

(*B. P.*) Es irrefragable que la leche guardada por algun tiempo, y expuesta al ayre, hace progresos rápidos ácia su separacion espontánea, en lugar que por la coccion el calor combina enteramente sus partes; pero su descomposicion entónces no es tan fácil en el estómago; es pues la leche cocida capaz de extriñir mas que la leche cruda, y produce mas excrementos, y así quando la leche es buena se desprende de ella una porcion considerable de ayre, como se ve por la espuma que se levanta en su superficie, y siendo el ayre el principal motor de la fermentacion en el cuerpo, la leche cocida privada de él, está ménos expuesta á acedarse.

(*B. P.* 2ª) Aunque sea verdad que la manteca de la leche, llamada vulgarmente manteca de vacas, es un verdadero aceyte, como lo hice ver en una de las notas antecedentes, y que es preferible á la nata, que está muy expuesta á la acidez y á la rancidez por estar compuesta de una quarta parte de grasa impura, y de tres de substancias coagulables y salinas, con todo el aceyte de olivas es mucho mas puro que la manteca, y aunque ménos nutritivo, no se enrancia con tanta facilidad, como la manteca.

gar el uso que se hace de estos aceytes, como alimentos ó como medicamentos. La única qüestion que con particularidad me debe detener aquí, es el determinar, si es mejor dar la parte aceytosa de la leche en el estado de crema ó nata, quando está junta á una porcion de las partes quesosa y serosa, ó quando está mas completamente separada de ellas baxo la figura de manteca. No puedo responder de un modo positivo á esta pregunta; pero me parece que una porcion de aceyte baxo la forma de crema, se digiere mejor que igual cantidad de parte oleosa baxo la forma de manteca; no obstante, esto puede variar algo segun que los diferentes estómagos digieren con mas ó ménos facilidad los aceytes; y he conocido personas que digerian la crema mejor, que la manteca. La mayor ó menor disposicion del estómago á la acedía puede tambien originar alguna diferencia en este punto, y la crema puede ser mas nociva que la manteca en los estómagos en que abunda el ácido. La parte quesosa ó coagulable es ciertamente la principal porcion nutritiva, y aun se podria decir la mas nutritiva de la leche; por consiguiente comida sola, se podria considerar como una substancia muy nutritiva; tambien se la puede mirar como nutritiva, quando se la come del modo que la forma la coagulacion espontánea, aunque en gran parte esté separada de su porcion oleosa; pero quando se cuaja artificialmente la leche recien ordeñada, y por consiguiente la parte oleosa está unida con la quesosa, se puede considerar el producto que de ellas resulta, como que contiene casi toda la substancia nutritiva de la leche, y si se aparta de ella la cuajada sin separarla el suero, conservará ciertamente toda la parte nutritiva, y se digerirá con tanta facilidad, como la leche tomada baxo forma líquida. Es pues indiferente, tanto por el modo con que se separa la leche, quanto por el sustento que presta, que se tome fluida ó recien cuajada.

La cuajada separada del suero, se hace entónces una substancia mas nutritiva que la leche de donde se ha saca-

cado; pero es probable que se digiere con mas dificultad que la misma leche ó que la cuajada entera, de que acabo de hablar; no obstante, entre tanto que la cuajada, de la que se ha separado una gran parte del suero, queda en un estado de humedad, esto es, miéntras que hay una porcion de suero adherido á ella, se digiere mejor que quando la humedad se le ha quitado mas, particularmente, y toda la masa está mas apretada y reducida á queso. Las especies de queso baxo forma seca varian mucho, como lo dixe mas arriba; pero se conocen con facilidad las qualidades que les son particulares en estos diferentes estados; quando el queso se hace con leche sin crema puede ser muy nutritivo, pero es muy indigesto, y solo conviene á las personas mas robustas, y aun la dificultad con que se digiere, puede entónces hacerlo ménos nutritivo. El queso hecho con la leche entera debe tambien ser una substancia mas nutritiva, y en mi concepto mucho mas fácil de digerir, y aun el queso hecho con leche entera, á la que se le añade una porcion de crema de otra leche, nutre todavía mas, y de ningun modo es mas indigesto, porque las partes oleosas interpuestas en todo el queso, y entre las partes del gluten, deben hacer la coherencia de este último ménos fuerte. Freqüentemente se hace queso con la crema sola; pero es fácil juzgar de sus qualidades, teniendo presente lo que acabo de decir.

Dixe mas arriba que no solo se hacia queso con la leche de vaca, sino tambien con la de oveja y cabra, y que muchas veces se añadia una porcion de las dos últimas especies de leche á la de vacas. Como las leches de oveja y de cabra contienen mayor porcion de partes aceytosa y quesosa, quanto mas leche de estas se echa al queso, tanto mas nutritivo se hace; pero al mismo tiempo es mas dificil de digerir. Se come no solo el queso nuevo y fresco, sino tambien el añejo que ha pasado á algunos de los diferentes grados de la corrupcion particular á que está expuesto, de modo que adquiere entónces nuevas qualidades, se hace mas ó ménos acre, y estimulante segun su grado de corrupcion, tanto por razon de la acrimonía que

contrae, como á causa de los muchos insectos que constantísimamente se engendran en él, quando llega á este estado. El queso que tiene èste grado de corrupcion de ningun modo se come en grande cantidad, para que se le pueda considerar como una substancia alimenticia, y no puedo explicar con claridad hasta qué grado, ó con qué modo puede, como se supone comunmente, ser un condimento que influya en la digestion de los otros alimentos, que se encuentran en el estómago.

Hay en el queso una cosa particular que merece notarse, esto es, que muchas veces se le come despues de haberlo hecho tostar ó asar; por este medio se le separa una porcion de aceyte, y las otras partes se unen con mas intimidad entre sí. Conozco á muchas personas que parece digieren muy bien este alimento; pero es cierto que los estómagos endebles no lo digieren bien, y de ningun modo conviene á los que padecen indigestiones, ó se fatigan y encienden por una cena pesada (*B. P.*). Una grande parte de la plebe, con especialidad los pobres que habi-

(*B. P.*) Además de lo que expuse en una de las notas antecedentes de la naturaleza animal del queso, por via de epílogo á quanto hasta ahora viene dicho de él, debo decir que el queso se diferencia mucho segun la leche de los diferentes animales con que se ha fabricado, segun el modo con que se ha preparado y condimentado, segun que es mas ó ménos rancio ó fresco, segun su sabor, olor y demas calidades. Se puede dar por regla general, que el mejor en su género, es el que es ni demasiado viejo, ni demasiado nuevo, el que tiene una consistencia moderada, un sabor y un olor agradables, es bastante graso y competentemente salado.

Siendo el queso la parte mas grosera y mas compacta de la leche, suministra un alimento sólido de bastante sustento; comido en poca cantidad facilita la digestion, y produce algunos otros buenos efectos, como lo dice el verso siguiente, sabido de todos, y que se tiene ya como un proverbio.

Caseus ille bonus quem dat avara manus.

Quando el queso es demasiado fresco, está viscoso, cargado de humedad, sobrecarga el estómago, y se digiere con dificultad; al contrario quando es viejo, se pone picante, calienta la lengua, tie-

bitan paises montañosos abundantes en pastos, usan mucho de la leche cuajada, tienen un modo de usarla, que en mí concepto es particular á los Escoceses, y que creo merece exponerse aquí.

Esta preparacion se hace del modo siguiente: se pone una porcion de leche desnatada en una vasija de palo, mas onda que ancha, cuyo fondo está abierto con un agujero, tapado con un tornillo, que se puede quitar, y dexar correr el licor. Se pone esta vasija en otra mas ancha, y mas profunda, de modo que se puede echar en ella agua caliente, y rodear con ella á la vasija mas pequeña. Hecho esto se dexan de este modo las vasijas uno ó dos dias, por mas ó ménos tiempo, segun el estado de la atmósfera; al cabo de este tiempo se encuentra la leche cuajada, y la parte aquosa separada del cuajo preci-

---

tiene un olor fuerte desagradable; en este estado ha experimentado una fermentacion considerable, que de tal modo ha atenuado y exâltado sus principios, que han perdido sus primeras dotes, y lo han hecho un alimento capaz de cerrar violentamente el vientre, y de producir una acrimonía oleoso-pútrida. Haller despues de haber notado que los habitantes de los Alpes que usan mucho del queso padecen de un extreñimiento habitual obstinado, advierte en el tomo 7.º de sus Elementos de Fisiología, que todos los que abusan del queso, rara vez se escapan de las enfermedades agudas, quando tienen la desgracia de ser acometidos de ellas. Será del caso consultar el tomo 5.º del Diccionario de Agricultura de Rocier en la palabra *Fromage* ó queso, en el que se verán los capítulos y artículos en que se trata de la fábrica de todos los quesos en general, de los quesos hechos con la leche de vacas cocida y sin cocer, de los quesos hechos con la leche de ovejas y cabras, de los gusanos del queso y de las propiedades de los quesos. En estos artículos se verá todo lo concerniente á los quesos de Gruyeres, de Gerarmer, Auvernia, Bresa, Bria, Chester, Roquefort, Monte de Oro y Sasenage, de Parma y otras partes. Por último debo notar, que los quesos que estan demasiado cargados de cuajo, agrian todos los alimentos, y producen un ácido caliente y desagradable; que los compuestos con leche de cabras y de ovejas se digieren con mas facilidad, que los hechos con lecha de vacas.

cipitado al fondo de la vasija ; se vierte este agua ácida por la abertura de que hablé mas arriba : se tapa de nuevo la vasija pequeña , se la vuelve á poner en la otra mayor , que se llena de agua caliente como ántes ; despues de haber dexado el todo en este estado por veinte y quatro horas mas , se encuentra todavía una agua ácida separada de la cuajada , se saca esta agua como ántes , se remueve , menea , y agita mucho con un palo esta cuajada , la que toma una consistencia muy espesa , y se sirve de este modo á nuestras mesas.

Las personas ricas usan muchas veces de este guisado en Escocia por todo el estío , y es muy comun en Edimburgo con el nombre de *crema de Castorfin* , que es el nombre de una aldea vecina en que se trabaja con particularidad, el que se lleva á los mercados de todas las poblaciones considerables de Escocia. Esta preparacion de la leche, es un alimento bastante nutritivo , y por razon de la porcion de ácido que conserva todavía , tiene una acidez moderada , pero agradable , y es refrescante. Yo la he ordenado muchas veces á los tísicos , y nunca he observado que usándola libremente , haya resultado de ella en estos enfermos ni en otras personas, algunas indisposiciones del estómago ni de los intestinos (*B. P.*).

Despues de haber expuesto de este modo todo lo que es relativo á la parte quesosa de la leche , me queda que exâminar lo que constituye , como lo indiqué mas arriba, la tercera parte de la leche entera , esto es, la parte aquosa. Consideraré al principio esta parte en el estado de *leche de manteca* , producida del modo que he descrito , la que se saca comunmente de la leche que se ha guardado algun tiempo , y se ha puesto mas ó ménos ácida ; pero se

(*B. P.*) De un modo muy análogo á éste se fabrica en nuestra España la cuajada ; pero tambien se hace el requeson , queso segundo ó secundario , de aquellas porciones serosas que han quedado despues de haber sacado el primer queso de la leche entera , coagulada por el cuajo.

se la puede sacar de la que se acaba de ordeñar; entónces esta leche de manteca no es ácida, y solo se diferencia de la leche entera, en que está privada de su parte oleosa; todavía es bastante nutritiva en este estado, y como las mas veces se digiere mejor que la leche entera, con freqüencia la he usado en la tisis con mas utilidad, que la que hubiera podido esperar de la leche entera, ó de sus partes aquosas en el estado mas ácido; sin embargo en este último estado se ordena las mas veces, y es muy útil en todos los casos en que se quiere refrescar; quanto mas tiempo se guarda, tanto mas parece que se aumenta su acidez, y se hace tanto mas refrescante. Algunas personas han imaginado, que esta acidez podria ser peligrosa en ciertos casos; pero yo no he echado de ver sus malos efectos, á ménos que no se haya usado con exceso, ó en ocasion en que el cuerpo estaba muy caliente ó encendido, y es probable que en el último caso el agua fria hubiera producido el mismo mal. Debo advertir que el ácido de la leche de manteca, ó los otros estados ácidos de la parte aquosa de la leche no aumentan la acedía del estómago, no causan la flatulencia que los vegetables recientes ácidos y ascesentes suelen producir; por consiguiente se puede dar con mas seguridad este ácido á los que tienen el estómago endeble.

Se usa con particularidad de la parte aquosa de la leche, quando está en el estado que se llama rigorosamente *suero*, entónces está separada de la leche entera, y del coágulo producido por el cuajo, por lo que contiene siempre, además de la substancia azucarada, una porcion de las partes oleosa y quesosa, y por consiguiente es nutritiva, aunque lo es ménos que la leche entera; este es el motivo por que el suero parece mas conveniente que la leche entera para precaver, ó corregir el estado pletórico ó flogístico de los humores; pero se puede dudar, que el suero que se saca de la leche de los animales que rumian, sea tan nutritivo como la leche entera de los que no rumian. Es preciso atender con especialidad á uno de los

los ingredientes particulares del suero, qual es el azúcar; se saca azúcar del suero, y de tantas otras substancias alimenticias, que se le debe considerar como muy saludable á la economía humana. El azúcar, ó el ácido en que se muda, es lo que hace particularmente al suero adequado para precaver el estado flogístico, y demasiado alkalescente de nuestros humores, y como por lo comun se puede tomar mayor porcion de suero, que de qualquiera otra especie de leche entera, en muchas enfermedades puede ser un remedio mas eficaz. Solo admitiendo que se puede usar mayor porcion de suero, se pueden comprehender las virtudes tan alabadas del *azúcar de leche*, pues quando está purificada á un cierto grado, no veo que se diferencia del azúcar que se saca de la caña ó de otras substancias, y quando se toma el suero sin purificar, no comprehendo de qué modo la corta porcion de las otras partes de la leche, que se quedan adheridas, le puedan dar las virtudes, que se le atribuyen.

Hasta aquí he considerado las virtudes del suero ántes que haya pasado á la fermentacion ácida; pero con freqüencia se toma en su estado ácido como una parte de las substancias alimenticias, ó junto con estas substancias; en este estado, se le debe mirar como ménos nutritivo, y particularmente como un ácido que solo es útil para cumplir las indicaciones de que hablé mas arriba (*B. P.*); no obstante se debe notar, con respecto á las qualidades del sue-

(*B. P.*) Se debe poner gran cuidado en expurgar al suero, sacado con el cuajo ordinario ó con los ácidos, de las partes quesosas y butirosas que le quedan suspensas, y le hacen no solo fastidioso, sino tambien capaz de engendrar en las primeras vias concreciones butirosas y quesosas. El mejor modo de clarificarlo es con una clara de huevo, operacion que saben muy bien nuestros Boticarios. La virtud mas evidente del suero consiste en que es un laxânte suave y bastante seguro, un suave ecoprótico y diurético, se le da para excitar el vientre ó la orina, solo ó mezclado con substancias purgantes y diuréticas. Siempre

suero, que la propension que tiene á acedarse en ciertos es-

---

pre que hay indicacion de refrescar y laxâr, Venel encarga una ligera limonada, hecha con el suero en lugar de agua, la que prefiere á la limonada comun. En los ardores de entrañas y de las vias de la orina con rezelo de inflamacion, prefiere el mismo Autor el cocimiento de tamarindos hecho en el suero, á su cocimiento hecho en agua. El suero tambien lo mira Venel como el primero de los remedios laxântes, humectantes y demulcentes; con este fin lo ordena en todos los males de las entrañas que dependen de tension espontánea, ó nerviosa, ó de irritacion por la presencia de qualquier humor viciado, veneno ó remedio demasiado activo, y así lo manda en las enfermedades hipocondriacas, histéricas dimanadas de la tension y sequedad de las entrañas; en los fluxos hemorroidales, irregulares ó dolorosos, en las tericias incipientes y repentinas, fluxos hepáticos, cólicos biliosos, fluxos blancos y disentéricos, diarrheas dolorosas, tenesmos y superpurgaciones; tambien lo encarga en las calenturas agudas, en las enfermedades venereas inflamatorias, en la inflamacion de una parte de los intestinos, despues de una herida, ó una operacion de Cirugía, y en las ophtalmias exquisitas. Asegura Venel que en todos estos casos, el suero es preferible á las orchatas y á las tipsanas mucilaginosas que se acostumbran dar.

Hoffmann y Lind ponen al suero entre los remedios mas eficaces contra el escorbuto, y el primero siguiendo á Silvático, célebre Médico Italiano, y le atribuye grandes virtudes contra la manía, ciertas amenazas de perlesía y apoplegía, y el cancer de los pechos; pero debemos tener presente con Venel, que para que el suero produzca los efectos expresados, se debe dar en grande dósis, y por mucho tiempo, siempre que no fastidie al estómago, esto es, que no haga perder el apetito, ni abata las fuerzas digestivas, que es su único, pero grave inconveniente, inconveniente que se suele notar en las incomodidades y enfermedades crónicas.

Los Ingleses suelen hacer otra especie de suero, cortando ó cuajando la leche con vino de España ó de Canarias; á éste llaman suero vinoso y lo ordenan como antiséptico, cardiaco y blando estimulante en las calenturas lentas nerviosas, y en las pútridas. Venel prefiere echar una corta porcion del mismo vino al suero ya preparado, pues de este modo se puede determinar me-

estómagos, alguna vez puede subir á un grado dañoso, y pro-

---

mejor la proporcion del vino. Ya se administra en España el suero vinoso de los Ingleses en las circunstancias expuestas, y yo lo he administrado con felices efectos.

Tambien suelen ordenar algunos Prácticos el suero destilado, que no es otra cosa que la leche destilada al Baño de María. Venel con razon piensa que este suero se debe colocar en la clase de las aguas destiladas perfectamente inútiles, pues la escasa porcion y la extrema sutileza de los principios propios de la leche, que se subliman en la destilacion con la parte aquosa, y que dan á la *agua de leche destilada ó suero* un olor de leche, no le puede comunicar alguna virtud medicinal. Lo mismo piensa de la agua destilada de los caracoles con el suero, y de la agua de leche alexîteria, teniéndolas por unas preparaciones muy mal entendidas é inútiles.

Ya dixe en una de las notas antecedentes qué era, y qué calidades tenia el azúcar de leche, sacado del suero; pero los Químicos no estan de acuerdo sobre su verdadera naturaleza. Baumé pretende que tiene mucha analogía con el cremor de tártaro; Robelle cree que por sus partes constitutivas no se diferencia de las otras substancias azucaradas; Bulliamoz le ha mirado como una sal neutra inflamable, cargada de muchas partes oleosas, y análoga al azucar ordinario; Lichtenstein cree que es una sal sólida terrea; Scheph que es un compuesto de una sal ácida, de una tierra calcarea, de un aceyte esencial, de un mucílago, y de una corta porcion de alkali fixo vegetal.

Aunque se han extendido demasiado las virtudes de la sal de azúcar, Venel no le rehusa las propiedades detersiva, incisiva, resolutiva, y demulcente que le son comunes con todos los cuerpos azucarados; pero el principio ácido que contiene le comunica las virtudes de los atemperantes, refrescantes y antipútridos. Scheph ha conseguido felices efectos del azúcar de leche en las calenturas pútridas biliosas, y en las pleuresias ya biliosas, ya reumáticas. En las calenturas este azúcar dado despues de los remedios generales, ha bastado para efectuar la curacion, y ha movido todos los dias dos ó tres evacuaciones ventrales. Este Médico le ha visto tambien aprovechar en una tísis pulmonal dado con el lichen de Islanda, ha observado que el estómago soporta mejor este azúcar que el ordinario, y cree que esto proviene de su ácido peculiar, que estimula y fortifica las fi-

producir la flatulencia, y los otros síntomas que acompañan la acidez morbífica; la misma qualidad azucarada del suero le hace tambien laxânte; pero en otro lugar tendré ocasion oportuna de exâminar, si esta qualidad depende de que conserva enteramente su estado azucarada, ó si dimana de que estimula en este estado los intestinos, ó bien de que el ácido que resulta de este estado se mezcla con la bilis (*B. P.*).

AR-

---

fibras de esta entraña. Se administra el azúcar de leche disuelto en agua, en tipsanas ú otras bebidas, á la dósis de una, y aun de dos dracmas, que se pueden repetir sin inconveniente quatro, cinco y seis veces al dia.

(*B. P.*) Para completar quanto conduzca al mejor uso de la leche, expondré sumariamente algunas de las circunstancias que deben dirigir su administracion, las reglas para su eleccion y sus usos externos; diciendo ántes en sumario algo de los Autores, que estan al frente del pro y contra de su uso.

El aforismo 64 de la seccion 5.ª en que Hippócrates expone las enfermedades en que conviene, y en las que es nociva la leche, ó por no haberlo entendido en el sentido genuino del Príncipe de los Médicos, ó por haber querido interpretarlo, segun la teoría que adoptáron sus Comentadores, ha dado márgen á varios partidos, exâltando unos, y abatiendo otros el uso de la leche. De los primeros son Juan Costo el que escribió un tratado de *facili Medicina*; su secreto y su medio de hacer la Medicina fácil consisten en usar la leche como remedio universal. Wepfer, Medico Suizo, autor de grande reputacion, habla de la leche como de una substancia que contiene algo divino. Cheine, célebre autor Inglés, propuso poco ha para el bien de la humanidad, con todo el entusiasmo que es capaz de inspirar este designio sublime, y con toda la buena fe y confianza de su carácter, el que se reduxesen todos los hombres quando han llegado á una cierta edad á la dieta lactea, ó á una dieta de la que la leche hiciese la principal base. Entre los segundos, se puede contar el célebre Médico Inglés Christóval Bonet, que prohibe la leche á los verdaderos tísicos; Morton, Desault y Rollin que la prohiben tambien á estos. Junquer es muy poco favorable al uso de la leche, como tambien Bordeu, el que en su Disertacion de las aguas minerales

de

ARTICULO II.

Del mantenimiento animal propio y rigoroso, esto es, del mantenimiento que consiste en todo ó en parte en la substancia de los animales.

Las partes sólidas y fluidas de los *mammalia*, ó de los

---

de Bearne, propone, hablando de la leche muchas objeciones contra el uso de ésta, en las mas de las enfermedades. Las máxîmas propuestas por Cullen podrán fixar las ideas de los buenos prácticos y conciliar opiniones tan contrarias.

Las circunstancias que deben dirigir la administracion de la leche, se deben reducir á la estacion del año, á la hora en que se ha de tomar, y á la dieta que se debe observar durante su uso. Por lo tocante á la estacion del año se elegirá la primavera y el otoño, quando lo permiten las circunstancias; pero quando la necesidad es urgente, se la da en todo tiempo; si se ha de tomar una vez al dia, la hora mas acomodada es las seis de la mañana, ó la noche al tiempo de acostarse, tres horas despues de la cena. Es menester hacer una distincion esencial por lo tocante al régimen que deben observar los que toman la leche, á saber, entre la leche dada por todo alimento, y la leche tomada durante el uso de los alimentos comunes. En el primer caso la ley principal de este régimen, es la privacion de todo alimento ó bebida, exceptuando la leche en la rigorosa dieta lactea. Dixe en *la rigorosa dieta lactea*, que solo consiste en tres tazas de leche por dia, porque se conceden en la dieta lactea comun ó llena los harinosos fermentados y no fermentados. Una taza de leche de cerca de seis onzas por la mañana, una sopa hecha con dos ó tres cortadas de pan, y cerca de diez ó doce onzas de leche al medio dia; un arroz claro con igual porcion de leche á las siete de la noche, y una taza de leche igual á la de la mañana al tiempo de irse á acostar, forman la dieta lactea llena, capaz de sostener las fuerzas y aun de aumentarlas.

Se debe elegir la leche, en quanto sea posible, de un animal bien cuidado, mantenido en el campo con buenos pastos, ó al ménos en un establo bien ayreado y limpio. La leche

los animales que tienen mamilas ó ubre, se parecen de tal modo por su naturaleza (*B. P.*), que es indudable que

---

che es mejor algunas semanas despues que el animal ha parido, y entre tanto que la da con la misma abundancia que los primeros dias; se debe abandonar la de las hembras que estan preñadas ó encendidas por el estro venéreo. Tambien se debe elegir pura y que no se haya ordeñado en vasijas de cobre, pues estas la comunican una qualidad venenosa, y tambien la hacen indigesta la harina disuelta en agua que la echan los lecheros. Tambien es útil durante el uso seguido y continuado de la leche, tomar constantemente la de una misma vaca, ó de una misma cabra. Venel dice haber visto estómagos, cuya sensibilidad es tan exquisita, que distinguen muy bien las leches sacadas de diversos individuos, y que no pueden soportar su alternativa ó mezcla.

Se usa comunísimamente la leche como emoliente, demulcente y calmante en muchas afecciones externas, con especialidad quando estan acompañadas de dolores vivos, se echan algunas gotas de ella en los ojos contra la ophtalmia; se fomentan las almorranas muy dolorosas con leche tibia, se pone en ayudas en las disenterias, y se aplican cataplasmas á los tumores inflamatorios.

Por último debo advertir que las leches de yegua, camella y puerca que se usan en algunas comarcas, no son admisibles en nuestra península. La primera porque con facilidad embriaga; la segunda porque este animal con dificultad se puede criar y sostener en nuestro territorio, y la tercera porque es demasiado cruda y aquosa, en tales términos, que hasta ahora no se ha podido de ella hacer queso, y así en lugar de estas se debe preferir y usar la de burra, que las es muy análoga en su tenuidad y superior en otras qualidades eminentes de que goza.

(*B. P.*) Aunque sea cierto que los animales de la clase de los mammalia quadrúpedos, tienen muchas propiedades y virtudes análogas, no lo es ménos que tienen algunas diversas y distintas, que influyen en el mantenimiento que prestan á la especie humana. Estas diferencias son notables segun que los quadrúpedos son domésticos y amansados, ó feroces y silvestres. Esta division, que como dice Lorry la dicta la naturaleza, es la que debemos admitir principalmente para la materia nutritiva, pues

que todos los de esta clase son adequados para susten-
tar

---

es la que diferencia sus propiedades. Como en este artículo, despues de las generalidades correspondientes á la materia nutritiva animal, trata Cullen del sustento que prestan las carnes de los quadrúpedos domésticos y silvestres y de sus especies, creo oportuno decir ántes lo que pertenece á la diferencia de estas con doctrina de Lorry y Plenck, añadida á la que traxe del primero en el exôrdio de la seccion segunda.

El ocio con que viven los animales domésticos y la proteccion que los hombres les conceden, hacen que no tengan otro cuidado, que el de llenarse de alimentos, sienten ménos las alternativas de las estaciones, y con especialidad las que imprimen á los pastos por lo respectivo á su cantidad; por esto adquieren una gordura considerable, y mucha mayor los castrados. Su carne, que no se endurece por un exercicio fatigoso, debe ser muy tierna, y sus humores deben ser tanto mas suaves y tanto mas iguales, quanto es menor la acrimonia producida por el movimiento; así, se nota que quanto mas gordos estan los animales, tanto mas dulce y ménos activa es su bilis: este humor, que es el mas acre de todos, se derrama tanto mas, quantos mas principios acres y atenuados hay en los humores. El ocio de estos animales que viven concentrados en sus establos, hace que sea menor la transpiracion, y que el curso de los humores en el baxo vientre sea mas lento; así son menores las mutaciones que efectua el movimiento. El hígado padece ligeras obstrucciones, que las plantas frescas y xabonosas de la primavera disipan con facilidad, segun la hermosa advertencia de Boerhaave. Hecho cargo Plenck de estas circunstancias, sostiene que la carne de los quadrúpedos domésticos es xugosa, xaleosa, pingüe, y de consiguiente digestible, nutritiva y muy saludable, y que los caldos que presta son muy xaleosos y nutrientes.

Los animales quadrúpedos silvestres, además de las diferencias específicas de cada uno de ellos en particular, se distinguen de los domésticos en muchos respectos. Los animales silvestres se aprisionan con dificultad y prefieren una vida libre é independiente, al comercio de los hombres, y á la abundancia que tienen entre ellos. El exercicio, la vida inquieta, si me es lícito usar de este término, y alterada por los sobresaltos continuos que experimentan, la alternativa de las estaciones y la intemperie del ayre endurecen sus fibras, les ocasionan mayor fuer-

za

tar á los carnívoros de las otras clases ; y por consiguiente que convienen mas ó ménos á la especie huma-

---

za en los miembros, que pone á su carne mas dura, su mucílago mas denso, y mucho mas escaso que el de los animales domésticos, pero al mismo tiempo mas ácre y mas irritante. Galeno nota con razon que estos animales tienen muy poca manteca; y en efecto esta solo es producto de la tranquilidad y del ocio. El texido celular, sin embargo no es ménos extenso en estos animales ni ménos capaz de recibir la gordura que en los otros animales; solo la disminuye la diferencia de su vida. Galeno nos ha dado muchas distinciones de los animales silvestres; nos dice que los que viven en las cumbres son mas secos, y tienen las carnes mas duras que los que habitan valles, y tiene razon, pues estan ménos sujetos á los inconvenientes que resultan de la humedad en animales que tienen por otra parte en ellos mismos, los humores muy acres: así los primeros estan ménos expuestos á la putrefaccion que los otros, porque la sequedad impide su formacion y ataja sus progresos; pero la grande diferencia que se encuentra entre estos animales, depende del pasto que comen. Los primeros se encuentran en alturas en que sobresalen los aromáticos, de los que pacen bastante, lo que imprime á sus humores una acritud y una sequedad mas considerable que la que debian tener. Al contrario los segundos, que viven en lugares baxos, y que se alimentan de plantas aquáticas, son ménos secos, y deben tener la carne mas tierna, pero ménos sabrosa por el defecto de aromáticos. En una palabra, así como los de paladar fino conocen por el sabor quál es la patria de la caza, los Físicos pueden conocer por la naturaleza del mucílago, quál es el género de vida de estos animales y el lugar que habitan. Por último las carnes de los quadrúpedos silvestres, es una substancia compuesta de partes mas indigestas, y cuyo mucílago es ménos análogo al mucílago humano, como podemos juzgar por el sabor que tienen estas carnes, por su color y por su excesiva propension á la putrefaccion; pero por la menor porcion de xalea y pingüedo de estas carnes, no se puede hacer con ellas caldos. Plenck aunque confiesa que el uso abundante y habitual de estas carnes, produce náuseas, eructos pútridos, sed y que dispone á las enfermedades pútridas, sin embargo lo encarga como capaz de curar las indisposiciones dimanadas de ácidos.

mana, lo que está contestado por innumerables experiencias; por lo qual habiendo de tratar de los animales de mamilas, como adequados para el alimento del hombre, me contentaré con exâminar la mayor ó menor aptitud de las órdenes, de los géneros, y de las especies diferentes para cumplir este fin. Consideraré al principio las qualidades que hacen el mantenimiento animal mas ó ménos adequado para servir de alimento al hombre, y despues exâminaré hasta qué punto, se encuentran estas qualidades en las especies particulares de los animales, que se usan por lo comun para este fin.

La qualidad de las substancias animales que las hace adequadas para servir de alimentos, y que merece indicarse aquí, me parece que es *su grado de solubilidad en el estómago del hombre* (*B. P.*).

La disolucion de los alimentos, la ayuda en el hombre la masticacion (*B. P.* 2ª.), ó la accion de mascarlos, pero ciertamente depende en gran parte de la actividad de lo que se llama por lo comun *xugo gástrico*, que está destinado por la naturaleza para ser en un cierto grado, el disolviente de las diferentes materias sólidas, ó consistentes que se introducen en el estómago. La potencia de este disolviente es sin embargo, como lo noté mas arriba, mas ó ménos grande en los diferentes animales, y aun

---

(*B. P.*) La solubilidad del mantenimiento animal, aunque parece depende siempre del texido floxo ó apretado de las diferentes especies que nos ofrece, reconoce tambien otras causas poderosas y casi impenetrables, pues se ven sugetos que apénas pueden atenuar el texido de los vegetables tiernos y aun las carnes ligeras, comer con mucha satisfaccion tasajos de buey y pedazos de jamon y digerirlos bien.

(*P. P.* 2ª.) La disolucion de los alimentos depende tanto de la masticacion, que algunos que mascan mal, se ven obligados á hacer subir otra vez á la boca desde el esofago, y volverlos á mascar ántes de tragarlos del todo, para que el estómago los pueda disolver ò sacar de ellos el sustento necesario.

aun puede variar en los diversos individuos de la especie humana. No he podido reconocer todavía hasta qué punto depende esta potencia de los diferentes estados del fluido gástrico en el hombre ; pero varía visiblemente en cada individuo, segun la qualidad particular de los alimentos que usa, y con especialidad segun el grado de solubilidad que les da esta qualidad ; por lo que voy á exâminar con separacion cada uno de estos objetos.

1.° La qualidad de los alimentos que con especialidad les da mas ó ménos solubilidad, depende del grado de solidez del texido de las substancias animales ; y este grado varía en las diferentes especies de animales, segun que son del todo carnívoros, ó fitívoros, pues la substancia de los primeros es mas densa, que la de los segundos. Esta observacion agregada á algunas otras, sirve para explicar por que el hombre nunca usa de los primeros para alimentos y prefiere los segundos. Se podria creer que esta diferencia de densidad depende de la naturaleza del alimento que comen estos diferentes géneros de animales, y por consiguiente que los que se mantienen en parte con animales, y en parte con vegetables, deben ser de una substancia mas densa, que los que solo comen vegetables ; pero esto no parece observarse rigorosamente, pues la substancia del buey, es mas densa que la del perro.

2.° La densidad de la substancia se diferencia en los animales fitívoros, segun los géneros y las especies por una institucion de la naturaleza, cuya causa es imposible señalar ; pero el hecho es certísimo, porque la densidad del buey proporcion guardada, siempre es mayor que la del carnero.

3.° La densidad de la substancia se diferencia en la misma especie, por razon del sexô ; la substancia del macho es siempre mas densa, que la de la hembra. Sin embargo el macho castrado con tiempo, experimenta una mutacion considerable ; por la castracion se impide que adquiera el mismo grado de densidad de substancia, que

hu-

hubiera adquirido, si hubieran permanecido íntegras é ilesas las partes de la generacion. La castracion tambien hace engordar al animal, lo que, como voy á decir, pone á su carne mas soluble.

4°. La densidad de la substancia se diferencia en la misma especie, segun la edad del animal; y como la densidad aumenta siempre en cada animal á proporcion que va envejeciendo, la carne de los animales nuevos por lo general, es mas soluble que la de los hechos, y esto es tal, que hay muchas especies de la que solo se comen los individuos nuevos, y casi nunca los muy hechos ó viejos. No obstante se presenta aquí una dificultad: la carne de los animales nuevos que por razon de su texido es mas soluble que la de los viejos, y que parece tierna, quando se cuece en agua, sin embargo se digiere con mas lentitud en algunos estómagos; asi hay algunas personas que digieren ménos bien la ternera, el buey y el cordero, que el carnero. El Doctor Brian Robinson trae una observacion singular de una persona que digeria con mas lentitud el pollo que qualquiera otro sustento animal: es dificil determinar de donde depende esto. La disolucion de la carne, ¿no puede en ciertos estómagos muy propensos á la ascesencia, retardarse por esta misma ascesencia, y no es posible que los alimentos mas alkalescentes, sean los que se digieren con mas facilidad en estos estómagos? La carne de los animales hechos siendo mas alkalescente que la de los nuevos, como lo diré despues, esto podria tal vez explicar la diferencia de que acabo de hablar, que alguna vez se observa en el modo con que se digieren estas carnes. Estoy dispuesto á creer, que esto sucede así, pues la carne de los animales nuevos, especialmente se digiere con dificultad en los estómagos que abundan mas en ácido.

Otra causa de la diferencia de que acabo de hablar, relativa á la digestion, quizá dimana en algunos casos de la naturaleza de la carne de los alimales nuevos, que es mas jaleosa que la de los viejos. Esta causa parece contri-

tribuir á esto, pues he observado que todas las jaleas de las substancias animales, aunque extraidas de animales viejos, se empodrecian con mas lentitud, y se acedaban mas, ántes de corromperse, que los xugos recientes de los animales; quizá no es inoportuno notar todavía aquí, que los alimentos líquidos extraidos de substancias animales, se digieren tambien con mas dificultad en los estómagos, que abundan en ácido, que los alimentos sólidos. ¿No se debe esto atribuir á que la liquidez favorece la ascesencia?

5.° En los animales de la misma especie, del mismo sexô, y de la misma edad, la carne de los individuos es mas ó ménos densa, segun que estan mas ó ménos gordos. Las fibras que componen la carne de los animales flacos estan mas tupidas y apretadas que las de los animales gordos; en estos últimos estan mas separadas por un texido celular lleno de aceyte; por consiguiente sus carnes son mas solubles, no solo por razon de su texido floxo, sino tambien segun creo, por razon de la cantidad de aceyte que penetra la substancia de las fibras (*B. P*). Sin embargo sucede alguna vez que las carnes gruesas se digieren con mas dificultad que las flacas, pero esto proviene de que la grasa ó gordura se encuentra en ellas junta en masas separadas de las fibras carnosas, y entónces se hace mal la digestion á causa de la dificultad de digerir una grande porcion de aceyte, pues como lo diré despues, la fuerza y poder de los diferentes estómagos, varía mucho en esto.

6.° El grado de solubilidad se diferencia en el mismo animal segun sus diferentes partes. Las partes carnosas unidas por un texido celular floxo, se disuelven con

(*B. P.*) A la verdad en la carne de los animales gruesos hay mayor cantidad de xugos, mas vasos, mas substancias celulares interpuestas, y por consiguiente su solubilidad es mas fácil; tambien el texido de sus fibras es ménos firme y mas soluble.

con facilidad; al contrario las partes membranosas de los tendones y de los ligamentos, cuyo texido es mas compacto, se disuelven con mas dificultad.

7.° El grado de solubilidad de las carnes, cuyas qualidades por otra parte son las mismas, es mayor segun que está mas adelantada su putrefaccion. Sabido es que la putrefaccion que ha llegado á un cierto grado, destruye la coherencia de todas las substancias animales; y la disposicion á la putrefaccion principia al instante que muere el animal, si no se la precave por la falta de ayre, el frio ó los antiséptisos. Por esta razon la carne de los animales recien muertos no es tan soluble, como la de los que se han dexado manir por algun tiempo (*B. P.*). Sin embargo quando la putrefaccion ha llegado á un cierto periodo, la carne no conviene ya á la economía humana; pero es dificil determinar los límites de esto, pues hay ciertos estómagos que se conmueven y fastidian singularmente por la carne, al instante que se reconocen por el sabor, ó el olor las cercanías é indicios de la putrefaccion; al contrario otros digieren con facilidad las carnes muy manidas, y aun alguna vez mucho mejor que las frescas.

8.° Las substancias animales no solo son mas solubles se-

(*B. P.*) Los cocineros con el designio de hacer las carnes mas solubles, y con el fin de no privarlas por una larga coccion de su mucílago, y de hacer mas corta ésta, no solo golpean las carnes, sino que las dexan á propósito que se mortifiquen ó se pongan manidas, pues este es el medio mas propio para atenuarlas, y facilitar su solucion. El tiempo que se deben guardar las carnes, debe ser proporcionado á la tendencia que tienen á experimentar los principios de la fermentacion pútrida, y al grado de circunstancias que favorecen esta misma fermentacion. Así baxo la zona torrida, en la que no se pueden guardar las carnes mas de tres ó quatro horas, no necesitan manirlas para hacerlas solubles. La estacion del año, el estado de la atmósfera, y la variedad de las carnes, exîgen mas ó ménos tiempo para comerlas recientes ó manidas.

segun el grado de putrefaccion á que han llegado, sino tambien lo pueden ser mas, segun que son mas alkalescentes. Es muy probable que esta solubilidad varía no solo en los diferentes animales, sino tambien en los individuos en diferentes tiempos. Pero es dificil distinguir sus diferentes grados, ó señalar sus causas. En muchos casos el grado de solubilidad, parece depender de una institucion de la naturaleza que ha dotado de esta qualidad á ciertos géneros ó ciertas especies de animales, mas bien que á otras, sin que podamos exponer con claridad sus causas, pero conocida ya la constitucion natural de un animal, las mas veces se pueden indicar las circunstancias que aumentan ó disminuyen esta qualidad, y esta disposicion de los individuos, y ciertamente será útil determinarlas, lo mejor que podamos. El estado del individuo parece que varía por razon de su edad, de su modo de alimentarse, y en particular del mayor ó menor exercicio á que está acostumbrado.

Siendo particular á la economía animal la disposicion á la alkalescencia, es probable que aumenta con la edad. Expuse mas arriba las razones que me inclinan á creer que la carne de los animales nuevos, es ménos alkalescente que la de los viejos, pero hay tambien diferentes señales que indiquen que los humores se hacen mas acres á proporcion que se adelanta la edad, y por consiguiente que la alkalescencia de las substancias animales puede aumentar segun la edad (*B. P.*). En quanto al modo de vivir, es indudable que la alkalescencia de los fluidos animales, es mayor ó menor segun los alimentos con que el animal se mantiene, y que á conseqüencia de es-

(*B. P.*) Las carnes de los animales mas viejos, son siempre mas alkalescentes que las de los nuevos por razon de su progreso continuo ácia la putrefaccion. Homberg encontró siempre en sus experimentos acerca de la extraccion del ácido de la sangre, que se sacaba mas de los animales nuevos, que de los viejos.

esto visiblemente es mas considerable en los animales del todo carnívoros, que en los que solo son fitívoros; y conceptuo, como lo expuse mas arriba, que por esta razon ó por una especie de instinto, escoge el hombre tan pocas veces los primeros, y tan comunmente los últimos para su sustento. Los experimentos del Dr. Young hechos en las perras, ilustran mucho el estado de los animales que se mantienen ya de vegetables, y ya de carnes, y prueban quanto contribuye el mantenimiento animal para producir la alkalescencia de los fluidos animales. No se come en Escocia algun quadrúpedo, que me suministre ocasion de indicar los efectos que produce esta diferencia de mantenimiento; pero es probable, que debe resultar alguna diferencia en los animales de este género, que se mantienen de granos, ó mas completamente de yerbas, y hay fundamento para creer que exîste una diferencia considerable entre las aves, segun que comen mayor porcion de sustento animal ó de vegetables, como lo notaré con mas particularidad en la serie de esta obra.

Por último la alkalescencia del mantenimiento animal, parece que depende del mayor ó menor exercicio á que está acostumbrado el animal, pues es muy probable que la alkalescencia de los fluidos animales se produce hasta un cierto punto, y se aumenta siempre por la actividad de la circulacion; y como el exercicio aumenta considerablemente esta actividad, es probable que quanto mas exercicio hacen los animales, tanto mas deben estar sus fluidos en un estado de alkalescencia. Esto se confirma por todos los otros medios que tenemos de juzgar de este objeto, como lo diré con mas particularidad despues. Se podria suponer para terminar este punto, que la alkalescencia de las diferentes substancias animales, se podria determinar por la cantidad de alkali volátil, que se saca de ellas por la destilacion; pero no se han hecho con respecto á este punto, sino pocos ó ningunos experimentos en las diferentes substancias alimenticias, y aunque sea probable que se pueda encontrar en ellas alguna diferencia, me pare-

rece tan ligera; segun diferentes ensayos que he hecho, que seria dificil determinarla con exâctitud, y por consiguiente de hacer su aplicacion al objeto de que se trata (*B. P.*).

Despues de haber considerado en los términos que acabo de expresar, el grado de solubilidad de los alimentos sacados de los animales, se pueden todavía considerar segun que son mas ó ménos perspirables. Lo que Santorio refiere del carnero, y Keill de las ostras nos podria dar fundamento para creer que esta diferencia es considerable, pero Gorter no ha podido confirmar alguno de estos dos hechos con sus experimentos; sin embargo, es muy probable que los alimentos sacados de los animales, se diferencian tambien en esto, y esta materia merece exâminarse por nuevos experimentos. Me ha causado bastante admiracion el no hallar muchas mas observaciones sobre este objeto en Santorio, y los otros Autores que han hecho ensayos acerca de la transpiracion; pero me veo obligado á confesar despues de los experimentos que yo mismo he hecho, que la diferencia por lo comun es tan ligera, y que al mismo tiempo se hallan tantas circunstancias que pueden variar

---

(*B. P.*) Algunos creen que la alkalescencia de los alimentos se puede determinar por la cantidad de sal volátil que contienen, pues la proporcion mayor de sal volátil que se puede extraer de las carnes, es siempre relativa á la edad mas alta del animal. Otros pretenden que la alkalescencia de las carnes se puede en algun modo determinar por su color, los animales mas nuevos teniendo siempre la carne mas blanca que los viejos, son siempre ménos alkalescentes. Tambien se debe juzgar por el color del caldo que las carnes dan, pues la mayor alkalescencia es proporcionada á la mayor intension del rubor del xugo que dan los mantenimientos animales. En fin, se ve que el sabor de la carne depende mucho de su alkalescencia, como tambien el estímulo que da, y la calenturilla que produce en el sistema. Estos efectos se combinan tambien con la viscosidad del alimento, por cuyo medio se retiene mas tiempo en el estómago, lo que suple la falta de la alkalescencia.

riar el estado de la transpiracion, que siempre será dificil el determinar, quál es el que depende de solo los alimentos.

Sin embargo creo, aguardando nuevas instrucciones, que se podria hacer el discurso siguiente: siendo las partes alkalescentes de los fluidos animales las que forman las excreciones, estoy persuadido, que proporcion guardada, los alimentos sacados de los animales son perspirables segun su alkalescencia, como lo dixe mas arriba, y en quanto se puede contar con las pruebas hechas sobre esto, esta opinion está confirmada por la experiencia, y en particularidad porque las carnes de los animales ya hechos, ó como se les podria llamar las mas salinas, son mas perspirables, ó pasan con mas facilidad por la transpiracion insensible, que las de los animales nuevos, y que las jaleosas (*B. P.*).

Ultimamente notaré que los alimentos sacados de los quadrúpedos, se diferencian por razon de la cantidad de sustento que cada uno de ellos contiene, aunque confieso que este objeto es dificil de determinar. Se podria creer que la substancia nutritiva debe ser proporcionada á la cantidad de la materia soluble, y por consiguiente á la cantidad de los extractos que se sacan por las disoluciones, que se hacen de ella fuera del cuerpo; pero no es fácil el admitir esta suposicion, si se repara que el xugo gástrico disuelve, como lo creo, con mas perfeccion, y aun mas prontitud toda la substancia de los diferentes alimentos, que lo que puede hacer el agua caliente; á conseqüencia de esto, pienso que la cantidad de substancia nutritiva que suministran los diferentes alimentos de que trato, se debe evaluar por la cantidad de materia animal

que

(*B. P.*) Todo mantenimiento que ocasiona una acumulacion de humores en nuestros vasos, origina la plétora, y aunque vigoriza mas, es ménos transpirable, al contrario los alimentos mas alkalescentes son los mas transpirables, por la razon inversa.

que puede disolver el xugo gástrico particular á cada especie, y que esta substancia debe ser proporcionada á la densidad respectiva de los alimentos.

He supuesto que los alimentos se disolvian con mas ó ménos prontitud por el xugo gástrico, segun su grado de solubilidad que varía en cada uno, por las circunstancias que indiqué mas arriba; pero no puedo determinar con exâctitud, si se deben poner límites á la potencia de que goza el xugo gástrico para disolver mas ó ménos completamente todas las partes de la substancia en la que exercita de qualquier modo su accion. El xugo gástrico del estómago del hombre no disuelve de ningun modo los huesos ni las ternillas de los animales; quizá disuelve tambien ménos las partes mas texidas y membranosa que las carnosas, y solo parece que disuelve enteramente estas últimas. No determinaré con exâctitud, si descompone estas partes del mismo modo que el agua en que se cuecen, y por consiguiente si dexa sin disolver una porcion de su parte terrestre; pero de ningun modo me parece probable semejante descomposicion; de donde concluyo como arriba, que la cantidad de substancia nutritiva disuelta del todo en estos casos por el xugo gástrico, es proporcionada á la cantidad de materia alimenticia, contenida en la carne. Segun estos principios creo, que admitiendo iguales pesos de buey y de ternera, el primero contiene mas substancia nutritiva que la segunda, á pesar de lo que se observa quando se cuecen en el agua, y ésto lo confirma con certeza la experiencia que tenemos de ello, relativa á los animales que se mantienen con este género de alimento. No hablaré aquí de la diferencia que puede resultar del estado mas alkalescente y mas perspirable del uno, y del estado mas jaleoso, y ménos perspirable de la otra.

Antes de terminar las generalidades relativas á los alimentos sacados de los quadrúpedos, voy á exponer en pocas palabras sus efectos generales en la constitucion humana. Su primer efecto notable es dar en volúmen igual, mas sustento que ninguno de los alimentos vegetables. Los

ve-

vegetables pueden, como lo he dicho, suministrar, y proveer á todos los xugos del cuerpo humano, pero no lo hacen ciertamente á proporcion de la cantidad que se come de ellos; al contrario las substancias animales que se pueden disolver del todo en el xugo gástrico, parece que á proporcion de esta cantidad, se pueden convertir enteramente, segun la expresion facultativa, *in succum & sanguinem.* Si al mismo tiempo que se toma la mas corta porcion de ellos, son ménos perspirables, deben aumentar mucho el estado de plétora de los vasos sanguíneos, por lo qual el mantenimiento animal está siempre expuesto á producir este estado, y en los animales nuevos con precision debe favorecer, y probablemente acelerar el incremento: el exercicio, y los otros medios que promueven las excreciones, es verdad que pueden precaver en los adultos este efecto del mantenimiento animal, sin embargo siempre conspira á producir la plétora *ad volumen.* Por otra parte, como los alimentos sacados de los animales introducen mayor porcion de materia oleosa, originan mayor secrecion de aceyte en el texido celular, y por esta razon producen la obesidad, que quando es considerable debe disminuir el volúmen de los vasos sanguíneos, y producir la plétora *ad spatium.*

El mantenimiento animal que tanto conspira á llenar los vasos, debe mantener constantemente su tension, y por consiguiente segun me parece, dar mayor grado de fuerza á todo el cuerpo, y segun lo que propuse mas arriba acerca de la irritabilidad del sistema, es fácil ver que el mantenimiento animal verosímilmente debe aumentar esta irritabilidad. Se debe atender con especialidad, que no siendo siempre muy exâcto el equilibrio entre las diferentes partes del sistema, el estado de plétora puede ser mas considerable en una parte que en otra, y este estado puede disponer á la epilepsia, si produce mayor grado de tension en los vasos del cerebro, ó bien al asma, si este grado extraordinario de tension se verifica en los vasos del pulmon. Si se repara que siempre que el cuerpo está en un es-

estado de plétora, los pulmones deben estar llenos constantemente al grado mas alto de que son capaces, y que la naturaleza ha providenciado que los vasos del cerebro esten siempre en un grado conveniente de tension, se comprehenderá sin dificultad, porque estas dos partes deben en todo tiempo padecer al instante por toda plétora extraordinaria del sistema, y de qué modo la irritabilidad general que se verifica al mismo tiempo, puede ocasionar muchas enfermedades particulares.

Tambien se debe notar, que quando el mantenimiento animal produce una plétora general de los vasos sanguíneos, ésta puede no descubrirse, ni advertirse en una proporcion conveniente, sino es exâcto el equilibrio entre las arterias y las venas; y si las arterias estan mas llenas que lo acostumbrado, puede sobrevenir una hemorrhagia arterial, ó si se encamina una cantidad extraordinaria de sangre á las venas, podrá resultar de ellas una plétora en el sistema de la vena porta, ó en el venoso de la cabeza; es inútil exponer quales pueden ser sus resultas. Algunos de mis lectores quizá juzgarán que una grande parte de lo que acabo de decir, se podia comprehender con facilidad por la doctrina general de la plétora; pero como conceptuo que no siempre se ha comprehendido bien esta doctrina general, y que por otra parte era de mi incumbencia explicar los efectos del mantenimiento animal, he juzgado necesario probar que sus principales efectos eran dar un equilibrio mas exâcto en muchos respetos al sistema, y de aquí disponer á las enfermedades que se hubieran podido evitar, haciendo un uso mas moderado de este género de alimentos. Tambien es del caso notar, que aunque es verdad que este mantenimiento usado en una cantidad competente, quando se le agregue un exercicio proporcionado, se puede continuar largo tiempo sin que padezca la salud por su uso, sin embargo como su uso constante produce un equilibrio mas variable de las diferentes partes del sistema, siempre debe ser muy peligroso abandonarse á él con exceso.

Esto me conduce á un objeto por el que tal vez hubiera

debido principiar, esto es, á tratar de los efectos que produce el mantenimiento animal en el estómago, luego que baxa á él; pero creo mas conveniente tratar esta materia despues de lo que he dicho hasta aquí. Pienso que todo alimento recibido en el estómago aumenta al instante que esta entraña principia á obrar, la accion del corazon, y produce la freqüencia del pulso; dirigiéndose pues de este modo, si yo no me engaño, la energía del cerebro ácia el corazon y el estómago, se origina de aquí un entorpecimiento de las funciones animales, tanto del sentido, como del movimiento, el que las mas veces llega á un grado de modorra. Estos son los efectos de los alimentos luego que baxan al estómago, é igualmente parece visible que estos efectos son mas considerables despues del mantenimiento animal, que despues del vegetal. No es ménos patente, que el estado febril que sobreviene durante la digestion, es proporcionado á la alkalescencia del mantenimiento animal que se ha comido, y que el grado de entorpecimiento del mismo modo que la continuacion del estado febril, son mas ó ménos considerables, segun la cantidad de los alimentos que se han tomado, y segun que son mas ó ménos solubles por el xugo gástrico.

Segun estas observaciones se pueden explicar todos los fenómenos de la digestion, que influyen en el resto del sistema, de donde resulta por lo general, que el hombre puede usar del mantenimiento animal que le puede ser conveniente, y aun necesario en ciertas circunstancias de la economía humana, y en muchos casos no perturbar la salud; pero que por lo comun basta comer una corta porcion; su uso muy moderado es el medio mas seguro de conservar la salud, y de llegar á una edad muy avanzada; pero al contrario, si es inmoderado, conspira á producir enfermedades, y agrava las que podrian producirse por otras causas accidentales. Tengo fundamentos para notar, que la idea de un escritor antiguo, que sin embargo no es Hippócrates, está bien fundada; este Autor asegura que el mejor medio de conservar la salud consiste en

en *numquam satiari cibis & impigrum esse ad labores*; nunca hartarse de alimentos, y estar expedito y muy activo para el trabajo, y creo que esto se debe entender del mantenimiento animal. Tambien debo observar que un antiguo, por otra parte prudente, segun mi modo de pensar, ha dado una regla muy perniciosa. Se puede conceder á Celso lo que dice hablando de la comida: *Modo minus, modo plus juxto assumere*; es preciso comer ya algo mas, que lo que conviene, ya algo ménos; pero quando añade: *Et semper plus dummodo hunc concoquat*; y siempre algo mas si el estómago lo digiere, en estos preceptos propone una regla muy engañosa para juzgar de lo que es sano, y esta regla por lo general es muy arriesgada.

Antes de concluir lo concerniente á los alimentos animales en general, debo exâminar una qüestion que segun creo, tiene una especial relacion á ellos, á saber, si es bueno dormir despues de haber comido mucho. Si nos atenemos á la institucion de la naturaleza en los brutos, y si admitimos que el instinto se dirige generalmente en ellos, de modo que por él se conserve la salud de su economía, nos persuadiremos que el sueño á que se entregan despues de haber comido, favorece su digestion, pero se puede dudar que este mismo medio convenga á la economía humana. La propension al sueño despues de haber comido por lo comun es la misma en el hombre que en los brutos. Estoy persuadido que los adultos pueden dormir hasta un cierto punto despues de la comida (*B. P.*); pero dirigido de mis observaciones, y de la experiencia, igualmen-

(*B. P.*) Los que con Boerhaave admiten, que para una buena digestion se necesita un menstruo activo, un calor moderado, y una agitacion freqüente, sostienen que el sueño inmediatamente despues de la comida puede ser dañoso; pero la agitacion y movimiento es mas perjudicial que necesaria á la digestion despues de haber comido, pues parece que la naturaleza ha inclinado á casi todos los hombres, y á los animales al reposo, y aun al sueño despues de haber comido, y mucho mas en los cli-

mente estoy convencido, que por lo general es dañoso cenar mucho inmediatamente ántes de acostarse. No puedo determinar de un modo positivo, si las conseqüencias funestas que de lo contrario resultan con freqüencia, suceden mas á los que comen dos veces por dia carne, ó si son efecto del largo sueño á que se abandonan despues de este mantenimiento, durante el qual las funciones animales no solas, sino tambien las vitales y naturales deben estar en un gran reposo.

La solucion de esta qüestion, y de otras muchas de este género es muy espinosa, por quanto los errores que se cometen contra la salud en el modo de alimentarse, no producen inmediatamente sus efectos quando son ligeros, solo despues de mucho tiempo, y quando han sido reiteradas las imprudencias, se manifiestan sus resultas, y entónces la ignorancia grosera en que estamos acerca de la economía animal, hace que no percibamos la causa de la enfermedad que sobreviene, y que nos engañemos con facilidad de ella.

Bos, EL BUEY.

Despues de haber exâminado de este modo las qualidades de los alimentos que suministran, por lo general los quadrúpedos, voy á señalar del modo que pueda, quales

---

climas calientes, y en el estio, en que la digestion es mas lenta á causa de la relaxacion de los sólidos, ocasionada por la rarefaccion. Todos los climas calientes nos ofrecen pruebas de esto, pues en todos ellos hay la costumbre de dormir la siesta. Se ve que siempre que el estómago está muy cargado de alimentos, sobreviene el sueño para ayudar la digestion y la coccion; un quarto de hora de descanso en el que se duerma un poco, hace mas bien que todos los estimulantes estomacales. Por otra parte, si se admite con algunos modernos que la digestion se perfecciona por una especie de fermentacion, la agitacion seria un medio de interrumpirla, pues no se verificaria la fermentacion si se agitasen continuamente las substancias que se querrian someter á esta descomposicion natural de los cuerpos.

les son entre estas qualidades las que dominan, y como varian segun los géneros, y las especies de los animales. El primero de mi lista es el *buey*, su carne es mas densa que la de los otros quadúpedos, y el toro cuya carne se come rara vez, prueba quán dificil hace su disolucion esta densidad. La carne de las vacas tiene una naturaleza mucho mas soluble, y muy adequada para servir de alimento; pero por lo comun se prefiere el buey, cuya grasa está mejor mezclada, y cuya carne tiene mas sabor por razon de que es mas alkalescente, y por lo comun se la debe preferir, á ménos que no sea muy viejo el buey. La principal diferencia de alimento en los animales de este género es la que se observa entre los viejos y los nuevos, ó jóvenes; la carne de estos que se llaman terneros no es tan densa, y parece mas soluble quando se cuece en agua, por consiguiente da mayor porcion de extracto xaleoso que la carne de los adultos; pero por esto no es mas nutritiva, pues el xugo gástrico la disuelve mas que el agua en que se cuece. El texido mas blando de los animales nuevos depende de que hay poca diferencia entre las fibras musculares, y el texido celular interpuesto entre ellas; pero este estado está limitado á un cierto periodo de su incremento; se observa en el ternero quando tiene dos meses cumplidos, pues pasado este tiempo y alguna vez ántes, las fibras musculares se notan mas separadas, y toda la substancia es algo mas dura. Procuraré explicar despues por qué la ternera da un cocimiento mas xaleoso que la carne de los animales viejos (*B. P.*).

OVIS,

(*B. P.*) En el ganado vacuno, y en su carne, como advirtió muy bien Varron en el capit. 5.º de *Re rustica*, se notan quatro grados de edad, en los que sus carnes se distinguen bastante en el sabor, y en la salubridad de ellas. El 1.º comprehende aquella época en que maman, ó solo se alimentan de la leche de sus madres; entónces se llaman terneros ó vecerros; el 2.º desde un año á dos, y se llaman novillos; el 3.º desde

Ovis, LA OVEJA.

Este género da una carne, y una substancia densa; pero sin embargo no tanto como la del buey. La diferencia de los sexôs produce aquí los mismos efectos que en el

---

de esta edad si permanecen enteros ó sin castrar, y se apellidan toros; y el 4.° si pierden sus testículos ó se desorganizan retorciéndolos, se llaman bueyes, que se distinguen en nuevos y viejos. Aunque la carne del ternero es muy sabrosa y tierna, y de consiguiente muy soluble; la del ternero de dos meses es mocosa é insípida, y poco nutritiva, por lo regular la tenemos aversion; toda ella es entónces una masa semi-fluida, que por su consistencia aquosa da poco sustento. La carne del novillo de dos años castrado, es tierna, llena de xugo xaleoso, y bastante digestible; pero la del buey y vaca viejos y enflaquecidos por trabajos duros es tenaz, dura é indigesta, y mucho mas la de la vaca; ambas crian unos humores crasos capaces de producir obstrucciones y otros males serios. La carne del toro es dura, seca, indigesta, y tiene un olor viroso, pero es de advertir con Plench, que los toros lidiados y muertos en las plazas tienen una carne mas tierna y blanda, aunque se empodrece con facilidad; pero esto último se puede obviar echándola en adovo con vinagre, y algunos aromáticos, y blandos estimulantes. Se debe advertir que la peor preparacion de la carne del buey, es la cecina de que se hacen tasajos; estos apénas los pueden digerir los labradores, los trabajadores y los soldados robustos, á quienes parece los destina Geoffroy en su poema quando dice:

Dissimilem sane chilum, densaque saburra
Infestum fundunt sicca fuligine carnes,
. . . .
Nam penetrat fibras turgens sale fumus, & acri
Inficit exsiccas calidus salsedine partes;
. . . .
Militis hæc duri, hæc validi sint pabula ventris.

Los Tártaros comen la carne del *taurus urus* de Linneo, ó del toro silvestre, y los pueblos Asiáticos la del *bos bubalis* ó búfalo, en lugar de la carne de buey, la que se asegura es muy sabrosa y nutritiva.

el buey; y la carne del animal castrado se prefiere mucho mas en este género, que en los otros; tambien hay una circunstancia que es mas notable en esta especie que en ninguna otra, la que consiste en que la carne de este animal es mas sabrosa, y parece que se digiere mejor, si ha llegado á una cierta edad, que quando es mas jóven. El carnero que no ha llegado á los dos años no es tan sabroso, ni se digiere tan bien como el que tiene algun mas tiempo, y parece haber tocado á su mas alto grado de perfeccion á los cinco años. Yo atribuyo este efecto en parte á su alkalescencia, que es mayor en este periodo, que quando es mas nuevo; pero especialmente á la proporcion en la que se encuentra el texido celular lleno de aceyte, con las fibras sólidas interpuestas entre este texido. No puedo determinar hasta que punto se verifica esto en un periodo de la vida mas adelantado, como algunos lo suponen; pero estoy persuadido que este efecto debe tener sus límites, porque la densidad del sólido que aumenta á proporcion que se adelanta la edad, debe disminuir mucho su solucion en un cierto periodo.

Creo que hay en este género entre las ovejas nuevas y las viejas, esto es, entre la cordera, y la oveja que ha llegado á su perfecto incremento, la misma diferencia que entre el buey, y el ternero ó becerro. El cordero se puede diferenciar segun el modo particular con que se cria. Quando se le dexa á su madre seis meses, ó algo mas, es un alimento mas nutritivo, y mas digestible que el que da un cordero de la misma edad que se ha destetado, como se acostumbra á los dos meses (*B. P.*).

Ca-

(*B. P.*) En la carne del ganado lanar hay tambien algunas diferencias en quanto al sabor, consistencia, solubilidad, y aptitud para nutrir mas ó ménos, segun las edades de los animales comprehendidos en este género. El cordero y cordera es indigesto, su carne es gelatinoso-mocosa, y de ningun modo se digiere mejor que asada; la del carnero castrado es xugosa, xaleosa y pingüe, muy digestible y transpirable, y se prefiere or-

CAPRA, LA CABRA.

La carne de las especies de este género es mas densa, y se disuelve con mas trabajo que la de la oveja, tanto por razon de la naturaleza del animal, quanto por su modo de alimentarse, y del exercicio que hace, por lo qual los que buscan alimentos un poco delicados repudian la carne de este animal, aun quando se le ha capado muy temprano (*B. P.*).

SUS,

---

ordinariamente á todas las carnes de los quadrúpedos, y en efecto, además que es mas perfecta tiene la ventaja sobre todas ellas de convenir con mas generalidad á los diferentes climas; quando al contrario el buey necesita un clima intermedio, dificil de encontrar. La carne del carnero padre ó morueco es tenaz, dura, cacóquima, de olor desagradable, y de un sabor ingrato semejante al macho de cabrio. La de la oveja es insípida, viscosa, indigesta, fastidiosa y capaz de producir humores groseros.

El ganado lanar se diferencia considerablemente en estatura, color, lana, sabor ó gusto de sus carnes, segun los diferentes lugares en que se crian y pacen. Lemery en su tratado de alimentos advierte con razon, que el carnero criado en paises secos, en montes en que hay yerbas aromáticas, ácia las riberas del mar en que las yerbas tienen alguna sal, es infinitamente mejor que los que se crian en terrenos pingües en que hay muchas yerbas. Verdad es que estos últimos son mayores y mas gordos; pero tambien son ménos sabrosos que los otros; por esto son tan gustosos los carneros que se crian en las costas. El mismo Lemery asegura que los carneros de las Islas de la América son superiores á todos en delicadez, sabor y sustento. Se crian en las costas de la mar; en ellas se encuentran sal, las yerbas son saladas, encuentran abundantes pastos aromáticos, lamen las espumas del azúcar, su carne es xugosa, y tierna, y superior á todas las demas.

(*B. P.*) Tambien en la carne de cabrío se notan variedades en quanto al sabor, consistencia, solubilidad y nutricion, segun la edad del animal. El cabrito *hædus*, tiene una carne blanda, digestible, tierna y delicada miéntras que mama. El macho castrado á los seis meses tiene una carne ménos desagradable

Sus, EL GÉNERO DE CERDOS Ó PUERCOS.

Es particular á los alimentos que suministra este género el contener una porcion de materia oleosa separada de las partes musculares, y acumulada en el texido celular en mucho mayor proporcion, que en ninguno de los quadrúpedos que nos sirven de alimento. Dixe mas arriba que el aceyte de los animales entraba en gran parte en la composicion del fluido animal; es pues una materia directamente nutritiva, y por otra parte es preciso que para cumplir muchos objetos de la economía animal se deposite en el texido celular de la especie humana. A conseqüencia de esto, tengo por cierto que la carne de los quadrúpedos es un alimento mas nutritivo, y mas conveniente, porque contiene mayor porcion de materia oleosa, siempre que esta materia no se encuentre en ella en mayor cantidad que la que puedan actuar y asimilar prontamente los órganos de la digestion. Se nota, como lo he dicho ya, que las potencias digestivas se diferencian mucho

---

ble que la del cabron sin castrar, la que es dura, coriacea, de un olor desagradable, de un mal gusto é indigesta; la de la cabra, aunque es dura, carece por lo regular de este olor; sin embargo hay Autores que sostienen que quando la carne de cabra se puede digerir, nutre mucho, y que restablece considerablemente las fuerzas. Se cuenta que en otro tiempo un cierto Atleta de Tebas no comia otra carne que la de cabra, y que con esta vianda aventajaba en fuerzas á todos los Atletas de su tiempo.

En nuestra España rara vez se come la carne de cabra por su texido tupido, fibroso y muy denso; pero en varias Provincias de nuestra península, comen por el otoño y principios de Invierno el macho castrado, que le encuentran tan bueno y excelente, como el mejor carnero; y aun Lemery nos dice que se aventaja en delicadez y en sabor la carne del macho castrado de las Islas de la América, y de la Tolfa; aldea que está á doce millas de Roma, á las otras carnes de los quadrúpedos.

cho en esto, segun los individuos; hay algunos de estos en los que la potencia de asimular la materia oleosa es muy grande, miéntras que es muy limitada en otros, y aun se diferencia muchas veces en la misma persona en diferentes tiempos.

No sé si es por falta de costumbre, por una aversion producida accidentalmente, ó por razon de su constitucion particular que muchos Escoceses no quieren comer puerco, ni jamon, ó no lo digieren bien; pero es constante que se ven muchas mas personas de este género en Escocia que en Inglaterra, que está vecina á nosotros. El puerco es para aquellos á quien no les fastidia un alimento muy fácil de digerir, y muy nutritivo.

Se observa en este género la misma diferencia que en los otros animales entre la carne de los nuevos, y la de los que han llegado á su perfecto incremento; la diferencia consiste en que el puerco nuevo está siempre ménos gordo que el adulto; por lo qual lo digieren mejor muchas personas para las que es indigesto el puerco bien hecho. El sexô establece tambien una diferencia en este género, del mismo modo que en los otros, se nota la misma diferencia entre el capado y el entero; pero parece que estas diferencias no son tan sensibles en los cerdos, como en toda otra especie de quadrúpedo. Tambien se debe notar que esta especie suministra un alimento preparado de un modo que no es aplicable á las otras especies. Esta preparacion se llama *brawn* (*B. P.*); no es fácil de disolver en el estómago; pero es muy nutritiva para los que la pueden digerir. El brawn verdadero parece que se hace particularmente con la membrana adiposa muy comprimida, de modo que se exprime de ella mucho aceyte, en términos que el texido celular quede cer-

(*B. P.*) No encuentro alguna palabra castellana para significar esta preparacion que es particular á los Ingleses, pero lo que dice de ella el autor la hace conocer bastante.

cerrado á punto de formar una substancia transparente (*B. P.*).

(*B. P.*) La carne de cerdo tambien tiene algunas variedades relativas á la edad, sexô y á la integridad ó defecto de los órganos de la generacion en el macho; la carne del *porcellus* ó lechoncillo es muy suave, pero muy húmeda, y se suele indigestar, si no se come bien asada. La de la hembra es muy inferior á la del macho, y la peor de todas es la del berraco; la que se debe elegir es la del puerco castrado que no sea ni demasiado viejo, ni nuevo, tierno y acebonado con buenos alimentos, como bellotas, habas y otros granos y legumbres.

El cerdo, como decia muy bien Cullen en sus lecciones, es el único animal doméstico, que viviendo no le sirve para nada al hombre; por esta razon parece que el destino especial que le dió la providencia fué, para que le sirvieran de alimento todas sus partes: se le mata sin repugnacion. Cullen dudaba si los Pitagóricos prohibiéron el uso general de la carne del cerdo por razon de su salud ó por compasion. Los Egipcios, los Judíos, los Árabes, Mahometanos, y los Tártaros, y otros pueblos en las comarcas meridionales, no usan de la carne de cerdo; es dificil hallar la razon de esto, pues aunque se les prohibe á algunos por su ley, por lo ordinario no se adoptan semejantes leyes y preceptos sin una razon particular. Al contrario, los Griegos hicieron un alto aprecio de este mantenimiento. Galeno pretende que la carne del cerdo, no solo tiene mejor gusto que la de los otros animales, sino tambien que es mas saludable. Asegura que tiene mucha analogía ó semejanza con la carne humana, lo que prueba en el Capítulo II. del libro III. de las facultades de los alimentos, contando la historieta de algunos sugetos á los que se les dió un dia de comer carne humana en lugar de la de cerdo, sin que pudiesen echar de ver por el sabor ni olor la trampa que se les habia hecho. Tambien afirma que la carne de cerdo siempre que se pueda digerir bien, alimenta mas que toda otra carne; nos dice haber notado que los Atletas, los jóvenes que se exercitaban en las palestras, y los que estaban dedicados á trabajos ásperos y penosos, nunca estaban mas fuertes y briosos que quando se mantenian con carne de cerdo, y que por poco que estas gentes acostumbradas á sustentarse con estas carnes, comiesen solo un dia la de otro animal, continuando los mismos trabajos, se sentian por la mañana mas endebles é incapaces de poder volverse á entregar á ellos; en fin que quan-

CERVUS, EL CIERVO.

El ciervo es un género de caza equivalente á carne de

---

do dexaban muchos dias de comerla, sus fuerzas se disminuian sensiblemente y se enflaquecian.

Los Romanos tenian á la carne de cerdo como uno de sus alimentos mas delicados, y si algunos habitantes del norte la han tenido aversion, esto sin duda ha nacido del estado inculto de su pais, que no les permitia criar esta res. Cullen no se atreve á resolver, porque se ha prohibido la carne de cerdo en algunas comarcas; algunos sostienen que se ha prohibido la carne de cerdo, porque este animal está muy expuesto á enfermar: ¿pero por qué no se le ha encontrado estos inconvenientes en Grecia? Tambien se ha alegado que como no se queria criar estos animales en Palestina, y los Judíos se habian acostumbrado á comerlos en Egipto, era preciso que tuviesen un precepto que se los prohibiese; pero los mismos Egipcios no usaban esta carne, y á la verdad este precepto de religion como otros muchos parece se tomáron de ellos. Como el cerdo no es muy transpirable, es posible que haya contribuido al aumento de la lepra que era epidémica en Palestina. Pero esto no está bien probado, y aunque se propongan cosas útiles por mandatos generales de esta especie, sin embargo muchas veces tienen su orígen de la preocupacion, ó del capricho particular de los Legisladores.

El cerdo es de una naturaleza muy tierna que se puede aumentar por una particularidad de su economía, esto es, se engorda con mucha mas prontitud que ninguno otro animal; su carne es blanca, aun en su estado adulto, y suministra mucha substancia xaleosa; por razon de su poca transpirabilidad y de su ternura es bastante nutritivo; todavía no se han hecho competentes experimentos para averiguar su alkalescencia; pero como es de una naturaleza xaleosa y xugosa, probablemente es ménos alkalescente que otros muchos alimentos. Aunque la carne de cerdo castrado es nutritiva y muy sabrosa, la muy gorda produce un quilo viscoso, disminuye la transpiracion, y de aquí algunas enfermedades cutáneas, la obesidad y una acrimonía rancia en los sugetos ociosos, ó de una vida sedentaria, y solo es muy saludable á las personas acostumbradas á la fati-

de venado, que conviene principal y rigorosamente á este género, del que hay tres especies que se comen con particularidad en Escocia; á saber, el *ciervo* ó *venado*, el *gamo* ó *paleto*, y la *cabra montés*, que todos son animales silvestres, acostumbrados á hacer mucho exercicio, y por consiguiente son alkalescentes; estos animales, aunque de una substancia densa por razon de la grasa que contienen,

---

tiga y al trabajo, porque necesitan un alimento durable, y que no se disipe con facilidad. En efecto si reflexîonamos el modo de vivir del cerdo, que siempre es floxo, perezoso, que continuamente come inmundicias y basuras, comprehenderémos que su carne debe estar cargada de xugos viscosos y groseros, que solo podrán actuar y digerir bien los trabajadores y personas muy robustas. Lo expuesto últimamente se debe entender de los cerdos criados por las gentes pobres, en barrios húmedos, encerrados en establos estrechos y alimentados de perversos alimentos; la carne de los que se crian con granos, bellota y legumbres, no tienen estos defectos, y mucho ménos los que se crian en las islas y tierra firme de la América; estos solo comen frutas, raices, patatas y cañas de azúcar y nunca inmundicias; tambien beben buenas aguas, todo esto hace su carne delicada, deliciosa, nutritiva y de tan fácil digestion, que se da á los enfermos con preferencia á toda otra carne. Es de admirar en el cerdo la variedad de sabores de todas sus partes. Tito Quincio, como nos dicen Livio y Plutarco, convidado á cenar en una casa, admirado de la abundancia y variedad de los guisados que se le habian puesto y reprehendiendo la profusion de ellos, riéndose el amo de la casa, le significó que todos ellos eran de cerdo, y que no se distinguian en otra cosa, sino en los condimentos. A la verdad no hay alguna parte en el cerdo que no se pueda comer y no tenga su peculiar suavidad. Sus pulmones, cerebro, hígado, sus pies, orejas, ocicos, sus intestinos y su misma sangre, su lardo, perniles, y aun las costillas y espinazo tienen determinados y distintos sabores, y no hay animal del que se hagan mas preparaciones, embutidos y adobos. De aquí las morcillas, salchichones, salchichas, longanizas, embuchados, &c. que se pueden ver en Pedro Guntiero que expone con extension sus ventajas é inconvenientes.

nen, en una cierta edad son fáciles de disolver y bastante nutritivos. El ciervo, que hace mas exercicio, es tambien el de todos ellos, cuya carne es mas densa, y quizá mas alkalescente, por lo qual muchas personas lo encuentran mas sabroso, pero estando por lo comun mas grueso el gamo suministra un alimento mas soluble. La cabra montés parece que tiene una carne, cuya substancia se manifiesta mas tierna; pero como rara vez está muy gorda, quizá se disuelve ménos (*B. P.*).

Lepus, la liebre.

La carne de este animal es densa, y se disuelve con trabajo, porque es silvestre, y hace mucho exercicio; pero por su naturaleza, y por el exercicio que hace, es un alimento alkalescente, lo que la hace mas digestible, y bastante nutritiva; sin embargo, como la liebre es uno de los objetos de caza, y con freqüencia no se la mata hasta despues de haberla perseguido mucho tiempo, las mas veces está privada de una gran parte del aceyte que se deberia hallar en su texido celular, y entónces se digiere con mas trabajo, que quando se las ha muerto al instante sin correrla (*B. P.* 2.ª)

Cu-

(*B. P.*) La carne de caza montes, sacada de los animales expuestos, como tambien la del corzo, por la economía de la naturaleza de estos animales, y su estado silvestre y exercitado, es alkalescente, tanto mas quando se mata sin perder su sangre, da un alimento alkalescente y sabroso que se encuentra muy delicado, y no obstante el grande exercicio que hace, su carne se digiere bien, exceptuando la del venado viejo, que es muy indigesta.

(*B. P.* 2.ª) Como la liebre es un animal que corre mucho, sus fibras adquieren una dureza considerable, y aunque sea bastante alkalescente, y se mate sin desangrarla, sin embargo se digiere con dificultad. Dependiendo la ternura de las carnes de la cantidad de xugos que ablandan á las partes musculares, la liebre es mas dura y tupida, quando se ha cazado y corrido

mu-

Cuniculus, EL CONEJO.

Esta especie es del mismo género que la liebre; pero es de una qualidad muy diferente, tanto por su naturaleza, como por el poco exercicio que hace; sin embargo, su carne es de una substancia tan densa, que casi nunca se comen los conejos viejos. Los gazapos, que constan de una substancia tierna, y blanda, suministran un alimento muy digestible, y muy nutritivo (*B. P.*). Lo que acabo de decir de la carne blanca del gazapo me conduce á tratar de un objeto en el que tal vez me deberia haber ocupado ántes, esto es, de la diferencia que notó mucho tiempo ha el Doctor Cheyne, entre la carne blanca, y la carne negra. Esta diferencia depende ciertamente de la mayor porcion de arterias, y por consiguiente de glóbulos roxos que se encuentran interpuestos en mayor número en un caso que en el otro, entre las fibras musculares. Es probable que los glóbulos roxos de la sangre son muy alkalescentes, de donde se sigue, segun lo que dixe mas arriba, que las carnes negras son mas alkalescentes que las blancas, y que la substancia de los animales nuevos, cuya

mucho tiempo ántes de matarla; y así es tenaz, poco sabrosa é indigesta, agrava el estómago y produce desvelos; al contrario, la carne de la liebre de tres ó quatro meses, cogida con lazo es muy sabrosa y digestible. Plenck advierte se tenga mucho cuidado en exâminar las carnes de los animales muertos con tiro, y de sacarles los perdigones que se suelen quedar entre los intersticios de las fibras musculares y de su texido celular, y asegura que por haber descuidado esta precaucion ha visto originada la cólica saturnina, ó de plomo en algunos sugetos.

(*B. P.*) El conejo es un animal que hace poco exercicio, principalmente el doméstico ó casero, que es muy inferior al silvestre, y es una de las carnes blancas que no es viscosa, pero es mas blanda y mas digestible, aunque no tan sabrosa ni nutritiva como la de la liebre nueva.

ya carne es particularmente blanca, es ménos alkalescente que la de los viejos; luego con fundamento se tiene la carne blanca, como ménos irritante que la negra, aunque prescindiendo de los efectos que debe producir en el estómago su naturaleza xaleosa, de la que hablé mas arriba.

No es fácil determinar quanto puede influir en la qualidad nutritiva la porcion de glóbulos roxos, que se halla en un pedazo de carne; pero estoy persuadido, que esta es una razon para suponer que esta qualidad es mas considerable en la carne negra, que en la blanca, y que lo debe ser todavía mas en los animales viejos, que en los nuevos. Acabo de tratar de los quadrúpedos que sirven de alimento en Escocia; he omitido los que se encuentran en las otras comarcas, porque no me ha ilustrado bastante la experiencia para hablar de sus qualidades particulares; fuera de que pienso que los que conocen mejor la naturaleza y las circunstancias particulares á estos animales, aplicarán con facilidad á su estado los principios que establecí, concernientes á aquellos de que he hablado (*B. P.*). Hay ciertas qüestiones generales, especialmente re-

---

(*B. P.*) Además de los quadrúpedos domésticos y silvestres expuestos por Cullen, se comen en varios paises y aun en los nuestros, en algunas urgencias, como en tiempo de hambres, en las plazas sitiadas, en los campamentos y exércitos, los siguientes. Entre los primeros los Africanos y Asiáticos comen el camello, llamado por Linneo *camelus dromedarius*, cuya carne siendo el animal nuevo, se asegura es muy sabrosa y digestible. Los chinos, algunos Indios y los Moradores del Canadá comen la carne de perro ó *canis familiaris* de Linneo, y la encuentran dulzona, y aunque de dificil digestion, poco nutritiva. No solo en las plazas sitiadas, y en los exércitos comen por necesidad la carne del caballo *equus caballus* de Linneo, sino que los Tártaros la comen medio cruda como un grande regalo. Esta carne es tan dulce y esponjosa, que no se la puede comer sino muy salada con nitro. Plenck advierte que la carne de caballo se debe cocer hasta que no dé de sí espuma

relativas á la preparacion de los alimentos sacados de los qua-

ma; cocida de este modo ó asada, asegura que su sabor es llevadero, y que mas de una vez la han tenido por deliciosa en las plazas sitiadas. Los Italianos tienen por un grande regalo la carne del pollino, ó *equus asinus* de Linneo: esta carne es tierna y sabrosa, al contrario la del asno viejo y muy trabajado, fastidiosa, indigesta y cacoquima. La del burro silvestre ú *onager*, celebrada por los antiguos es muy semejante á la de venado. Entre los segundos ó silvestres omitidos por Cullen, debe tener el primer lugar el jabalí ó *scrofa aper silvestris* de Linneo. Los Romanos en sus grandes convites, como una prueba de su excesivo luxo en la mesa, solian poner enteros los jabalíes, unas veces rellenos con variedad de páxaros, como becafigos, hortelanos, alondras, &c. y guarnecidos con huevos, ostras, caracoles; otras los servian, aunque enteros, la mitad cocida, y la otra mitad asada en unas grandes fuentes de plata, tapadas con oro. Algunos creen que Rullo padre del que en el consulado de Ciceron promulgó la ley agraria, fué el primero que dió en un convite un jabalí entero. Sea lo que fuese de esto, lo cierto es, que Juvenal satirizó la gula de los Romanos, increpándoles este luxo quando dixo:

.......Quanta est gula quæ sibi totos
Ponit apros, animal propter convivia natum.

La carne del javalí, principalmente la de los lecboncillos, es mas sabrosa, se cuece con mas facilidad, y es algo mas nutritiva que la del cerdo, principalmente en el otoño. Tiene de particular la carne del javalí, que tarda en corromperse mas que las otras carnes, y sabe tan bien asada, como cocida y salada; se debe tener cuidado que no se derrame la orina contenida en la vexiga del javalí en el vientre del animal, ni en sus carnes, porque las da muy mal gusto; pero entre todas las partes del javalí, su cabeza es el manjar mas delicado que se sirve en la mesa de los grandes; se cuece con vino, especias, y yerbas aromáticas, se le dexa empapar bien para que se penetre y cale, y despues se sirve cubierta con cortadas de naranja, con granada y apio, y otras veces se come con salsas de grosellas y otros sub-ácidos.

Los Sarmatas y algunos aldeanos franceses, comen asada y cocida la carne de la zorra ó *canis vulpes* de Linneo en el otoño, en cuya estacion está muy gorda y sabrosa por las muchas uvas que come. Algunos Indios y aun en nuestra España, algunos Serranos comen la carne del erizo, ó *erinaceus* de

quadrúpedos, las que no exâminaré hasta despues de haber hablado de las otras clases de animales, cuya sangre es ca-

---

Linneo en el otoño, en cuya estacion manteniéndose este animalillo con manzanas, uvas y madroños, su carne está mas gorda y tierna; entónces la echan en adobo y la encuentran regalada. Los Italianos suelen comer la carne del puerco-espin, ó *histrix cristata* de Linneo, que aunque dura, dulzona é indigesta, se vende en los mercados de Roma. Los habitantes de los Alpes comen asada, cocida, adobada y echa cecina la carne de la marmota ó *mus marmota* de Linneo. Esta carne tiene el sabor de la carne de cerdo. Los Noruegos, Rusos, y los habitantes de los Alpes, tienen por muy deliciosa la carne del oso nuevo, ó *ursus arctos* de Linneo; la comen salada y ahumada, principalmente sus jamones que los hallan sabrosos, pero desechan la de los osos adultos y viejos, porque además de que es indigesta, tiene un pésimo olor. Los Italianos, Suizos y Alemanes comen la carne del tejon, ó *ursus meles* de Linneo, la que en el otoño en que este animal engorda mucho por las uvas y manzanas de que se alimenta, es muy delicada, y aun mas sabrosa, que la del cerdo. Los Noruegos hacen un caldo muy sabroso de la hardilla, ó *sciurus vulgaris* de Linneo. Plenck asegura, que la carne de la hardilla es digestible, saludable, blanca, y del mismo sabor que la gallina, y mucho mas la de la hardilla negra. Los habitadores de la Isla de la Martinica comen las dos especies de ratones de Linneo, á saber, el *mus rattus*, y el *mus musculus*, teniéndola por carne tierna, pingüe y deliciosa. Algunos Suizos, Holandeses, y Franceses comen tambien la carne del gato *felis catus* de Linneo, y aseguran que es bastante sabrosa, y semejante á la de la liebre.

Por lo tocante á las entrañas membranosas, parenquimatosas, fibrosas, glandulosas y pulposas de los quadrúpedos y sus extremidades, y por lo respectivo á lo alimenticio de ellas, se pueden tener presentes, y aplicar los principios generales expuestos arriba, y consultar el capítulo 6.º de la obra de Pedro Guntiero, titulada: *Exercitationes higiasticæ*: tambien se podrán consultar los capítulos 7.º y 12.º de la misma obra y libro, en los que se trata de las estaciones del año, y de las edades en que son mejores las carnes de los quadrúpedos domésticos y montaraces, de sus partes mas sabrosas y delicadas, y los modos con que se deben condimentar, preparar y guardar.

caliente, porque estas qüestiones igualmente tienen relacion con ellos, y así voy á pasar á las aves.

§. II.

De los alimentos sacados de las aves.

Las aves del mismo modo que los otros animales, tienen dos ventrículos en el corazon, y su sangre á corta diferencia tiene el mismo temple que la de los quadrúpedos (*B. P.*); su carne, ó las partes que se comen, gozan de las mismas qualidades, que las carnes de los quadrúpedos de que he hablado; por consiguiente es inútil repetir aquí lo que he expuesto en general acerca de su solubilidad, su alkalescencia, y su qualidad nutritiva, por lo que solo me queda que proponer el modo con que se pueden distinguir los alimentos que suministran los diferentes géneros, y las diferentes especies de aves (*B. P. 2.ª*). La cla-

(*B. P.*) Además de los caractéres expuestos por Cullen, las aves tienen las quixadas ó mandíbulas incumbentes, sin estar cubiertas y avanzadas fuera de las partes de la cabeza, tambien son *edentulæ* ó sin dientes. El macho introduce del mismo modo que en los quadrúpedos su pene, pero no tiene testículos externos. Sus hembras son ovíparas, y sus huevos estan cubiertos de un cascaron calcáreo; por lo general estan cubiertas de plumas, y solo tienen dos pies.

(*B. P. 2.ª*) Antes de pasar á la division sistemática de las aves, arreglada al sistema de Linneo, adoptada por Cullen, creo importante para que se comprehenda mejor la naturaleza, qualidades y propiedades de la materia nutritiva que suministran las aves, proponer las generalidades relativas á las aves que trae Lorry, pues por ellas se podrá comprehender todo lo correspondiente al sustento que prestan.

Lorry despues de distinguir las aves en domésticas y silvestres, sostiene con Hippócrates, que la materia nutritiva contenida en las carnes de las aves, por lo comun contiene ménos humedad, que la de todos los otros animales, aun las aquáticas. Hippócrates se persuadió á esto por no encontrar vexiga en las aves

clase de las aves se divide, segun el sistema de Linneo, en

---

aves, ni advertir que arrojen saliva, y así graduó sus carnes por secas; estas son sus palabras: *Nam quæ neque vesicam habent, neque urinam reddunt, neque salivam fundunt, prorsus sicca sunt.* No se puede calcular con exâctitud la cantidad de materias excrementicias que expelen las aves, ó hasta ahora no se ha tomado el trabajo de exâminarlas; pero lo que se puede asegurar es, que entre todos los animales, las aves son las que comen el alimento mas seco, cuyos órganos estan ménos dispuestos á mezclar con su mantenimiento la porcion de fluido considerable, que vemos mezclarse con él en los quadrúpedos; todos los Filósofos han notado esta diferencia, y aun Borelli pretendió que la naturaleza afectaba esta sequedad con el designio de dar fuerza á las plumas que forma el mantenimiento, como igualmente á las otras partes del animal. Pero sean las que fuesen las razones que se quieran dar de esto, el fenómeno es constante, y la reflexîon de Hippócrates se debe mirar como muy bien fundada. Sin embargo el arte puede disfrazar á la naturaleza en los volátiles, pues por el diferente modo de mantener y criar á estos animales, se puede no solo hacerlos participar de la manteca, y de los xugos de los quadrúpedos domésticos, sino tambien de todas las propiedades de los quadrúpedos castrados. La naturaleza destinó á las aves para que anduviesen en la tierra y en el ayre, y que hiciesen dos exercicios. Quando las aves vuelan, concurren á este exercicio, y estan en un movimiento efectivo además de las alas, otras muchas partes que no se podria imaginar; por otra parte, estos animales engendran mas calor que nosotros, y por el termómetro se ve que son mas calientes; todo esto concurre igualmente á producir esta sequedad, pero á pesar de ella, sus fibras son por su naturaleza mas delgadas y sutiles que las de los quadrúpedos; ó si se admite la realidad de los cálculos de Lewenhoek, al ménos las aves constan de mas fibras, baxo el mismo volúmen.

Las aves se encierran alguna vez por los hombres, y se colocan de modo, que no puedan hacer algun exercicio, ni con sus pies, ni con sus alas, y aun alguna vez se las condena á una prision tan austera, que no se pueden revolver ni revolcar. Tambien se las reduce á la imposibilidad de experimentar las sensaciones del amor; en una palabra solo se les permite comer y dormir. De este modo en poco tiempo se hace tal efusion de gordura, que sus sólidos estan íntimamente penetrados de ella;

que

en seis órdenes : *Accipitres*, *picæ*, *gallinæ*, *anseres*, *gra-llæ*,

que su substancia se enternece mucho, y sus fibras muy separables unas de otras, y aun se puede notar que entónces estan mucho mas humedecidas que las de los animales quadrúpedos. Pero sin embargo de todas estas precauciones, el predominio de la naturaleza se vuelve á encontrar hasta un cierto punto en las aves, el xugo que dexan deslizarse al agua, es un xugo mucilaginoso, mas cordial y mas oleoso; los volátiles dan un caldo mas fuerte, aunque ménos mucilaginoso. Se puede notar que los volátiles contienen muchas ménos partes extractivas, que los otros animales; pero se debe considerar que esta parte extractiva, es mas estimulante y mas cordial que la de los quadrúpedos, y ménos expuesta á acedarse: así todos los hombres han pensado que estas aves mantenidas con nosotros, y por nuestros cuidados tenian la carne ménos pesada para el estómago, y ménos nutritiva. Por esto se ha hecho de ellas el sustento de los convalecientes, como una vianda que al mismo tiempo es cordial, nutre poco, y ofrece ménos dificultad para su digestion. Los antiguos Cenobitas que temian el efecto pernicioso que el demasiado mantenimiento produce en nuestros sentidos, prohibiéndose toda otra especie de animales, se permitian éste. Tambien se encuentra en las aves el carácter de los alimentos con que se mantienen, como nos lo hizo ver Hippócrates quando dixo: *Qui semina legunt, prioribus sicciores sunt; anatis autem & reliquorum quæ in aquis degunt, omnes humidæ existunt.*

Por lo tocante á las aves silvestres, que viven en el campo, que no tienen otro sustento que el que encuentran en él, que gozan de una entera y plena libertad, y hacen un exercicio continuo, sujetas por su estado á todas las alternativas de las estaciones, y muchas veces á una extrema hambre, estas juntan á la sequedad natural de todas las aves, la dureza que produce el exercicio en todos los animales: así su carne es muy seca, y la edad produce en ellas los efectos que se notan con ménos claridad en los otros animales: con mucha prontitud sus tendones se ponen huesosos, sus carnes adquieren la consistencia de la hilaza, á ménos que el animal no se haya castrado, pues se notan mucho ménos las diferencias de la vejez en todos los animales á quienes se ha hecho esta operacion. Así se puede decidir con Galeno que prestan poco sustento comparado con el de los quadrúpedos: *Ea paucissimum præstare alimentum, si ad genus gressilium conferas.*

Sin

llæ, *& passeres*. Siendo por lo general las dos primeras órdenes animales carnívoros, de ningun modo hacen parte en nuestros alimentos (*B. P.*); pero en las otras quatro ór-

Sin embargo se encuentran diferencias esenciales en las aves campestres, segun la variedad de las estaciones, pues en el tiempo que la tierra está cubierta de frutas y de granos, las aves engordan mucho mas, y su carne adquiere una humedad y una ternura de la que carece en otros tiempos. Tambien hay una diferencia bien notable entre los diferentes miembros de las aves, segun que estos animales hacen mas ó ménos exercicio con un miembro que con otro. Las aves que andan mucho á pie, tienen los muslillos mas fuertes que las alas, y así son mas duras; al contrario las aves que vuelan mucho, tienen la ala mas fuerte y mas dura que el muslillo.

(*B. P.*) A los *accipitres*, y *picæ*, pertenecen las aves de rapiña, como la águila, quebrantahuesos, las mas de las especies de cuervos, buytres, &c. Los animales carnívoros, con razon se excluyen de la clase de los alimentos, al ménos para el hombre; sus carnes no pueden formar el mucílago humano, diga lo que quiera de esto la fabula, sus humores pútridos y demasiado atenuados, no podrán suministrar sustento, sino á los humores de animales, todavía mas atenuados que ellos. Con razon Geoffroy los proscribe, y desprecia altamente, como capaces de subvertir el estómago, de corromper todos los humores y alterar toda la economía animal de un modo irremediable, incluyendo no solo las carnes de las fieras, sino tambien las aves de rapiña, como se ve por sus enérgicos versos siguientes:

At ne tange feras, sibi quæ per funera victum
Venatu asiduo quærunt, atque ore cruento
Insidias semper tenero meditantur ovili.
His sapor horrendus, tetrâque putredine fœtens
Subvertit stomachumque & succos inquinat omnes.
Aut jaceant inhumata, aut valvis fixa minentur
Furibus excidium confossa cadavera telis.
His & junge Aquilas, & rostro Vultura aduneo,
Qui virgulta metu, silvas horrore silenti
Implet, & infestum nigris serpentibus Ibim,
Aut Procnem rostro carpentem insecta voraci.
Præterea, cursu nimium siccata, ferarum
Corpora constrictâ fibræ compage resistunt,
Indomitoque gravant defessum pondere ventrem.

Ni

órdenes hay muchas que se comen, y voy á decir algo de sus especies en particular. Principiaré por el órden de *gallinæ* que suministra el mayor número de alimentos (*B. P.*).

GALLUS, EL GALLO Y LA GALLINA.

La especie de este órden, que se come con mas freqüencia, es el *gallus*, el gallo y la gallina. La carne de esta especie, prescindiendo de la diferencia de la edad, siendo siempre blanca, es la mas tierna y ménos alkalescente, y por consiguiente la ménos estimulante de todos los mantenimientos animales (*B. P.* 2.ª); por lo qual se orde-

---

Ni se arguya contra esto que Plenck divide las aves que nos sirven de alimento en *granívoras*, ó en las que se alimentan con granos, en *insectívoras* ó en las que se sustentan con insectos, y en *piscívoras*, ó en las que comen peces, pues prescindiendo de la exâctitud ó inexâctitud de esta division, aunque muchas aves de las que se comen se mantengan de insectos, y algunos pescados, además que los insectos no contienen humores muy atenuados, sino al contrario un mucílago glutinoso, y nada maléfico, es dificil decidir, si estas aves se mantienen únicamente de insectos, ó de una infinidad de principios mucilaginosos extraidos de las plantas que se encuentran en el lodo de las aguas, y aun de las simientes que deben germinar en ellas.

(*B. P.*) Este órden, al que Linneo le dió el nombre genérico de *phaseanus*, comprehende muchas especies de aves, que todas son domésticas, pues no sé que haya algun pais en que sean silvestres; todas ellas hacen poco exercicio, se mantienen en grande parte de vegetables, y aunque alguna vez coman insectos, sin embargo prefieren los granos á todo alimento; esto es lo que las hace tiernas, de fácil disolucion, poco alkalescentes y jaleosas; su carne es muy viscosa quando son nuevas ó jóvenes, pues quando son viejas, estan duras; por esto el tiempo propio de comerlas, es quando han llegado á un estado medio entre estos dos extremos, esto es, quando tienen cerca de un año.

(*B. P.* 2.ª) Las carnes de las aves pertenecientes á este género, son mucho mas delicadas y digestibles que las de los quadrúpedos domésticos, y no prestando un sustento tan fuerte como las de los primeros, se destinan para los enfermos y delica-

denan comunmente los pollos de esta especie, quando se rezela la irritacion que podria causar el mantenimiento animal, y esta práctica parece bien fundada segun el principio general, que los animales nuevos de cada especie son los mas solubles, y los ménos alkalescentes. No obstante advertí mas arriba, hablando de la ternera, que la carne de los animales nuevos se digeria alguna vez con mas dificultad que la de los viejos, y el hecho que refiere el Dr. Brian Robinson, es una prueba de esto para el pollo; y aunque no se pueda mirar este caso como ordinario, creo haber observado algunos otros casos semejantes á éste. La diferencia que produce la edad, es bastante notable en esta especie, de modo que al cabo de un año las gallinas y los gallos, constantemente son mas indigestos á proporcion de su edad.

Antes del año la diferencia que resulta del sexô no es muy notable; pero pasado este periodo, cada dia es mas sensible. La castracion produce tambien efectos muy considerables en esta especie; el *capon* y la *polla* engordan con mas facilidad, y permanecen tiernos por mucho mas tiempo que el gallo y la gallina sin capar. (*B. P.*). Esta es-

---

cados. La blancura de la carne de todas especies, es preferible al color roxo de algunas de las aves contenidas en los otros géneros, las que constan de fibras mas compactas, y son bastante indigestas.

(*B. P.*) En este género el macho se llama gallo, la hembra gallina, y ambos en las primeras semanas que salen del cascaron, pollos; el gallo castrado á los tres meses, se llama capon, y la gallina castrada ó sacado el ovario, se llama pollastra. La carne de la gallina nueva bien cebada, es de fácil digestion, muy sabrosa, y presta buen quilo; la del gallo viejo es seca, tenaz é indigesta, aunque bien cocida asegura Plenck, que llega á ablandarse, y hace un caldo muy nutritivo y jaleoso. La carne del capon es mucho mas pingüe, tierna, delicada y digestible, que la de la gallina; pero le aventaja la de la polla, que es mucho mas delicada. Plenck tiene por quimérica la opinion de aquellos que miran á estas carnes como capaces de originar la gota.

especie se diferencia con freqüencia por razon de la materia con que se mantienen para nuestras mesas: el capon de corral, como se llama por lo comun, ciertamente es un muy buen alimento; sin embargo me parece que la volatería acebonada debe por razon de que es mas alkalescente, ser mas sabrosa y mas tierna, y segun he podido comprehender, suministra un sustento muy inocente (*B.P.*). Esta especie tiene muchas variedades que sin embargo me parece que solo se diferencian por su figura externa, y todavía no he notado que de ella resultase alguna diferencia como alimento.

La numida de Linneo, gallina pintada ó Africana.

Esta es absolutamente de la misma naturaleza, que la especie de que acabo de hablar, y quando se la come á una cierta edad, suministra un alimento tan tierno, y tan poco alkalescente, como la gallina doméstica (*B.P.* 2.ª).

Es-

(*B. P.*) Se ha disputado, si se debian preferir las aves correspondientes á este género, cebadas en las casas, ó las que se crian en el campo con mas libertad, en las granjas, caserías y cortijos. El arte de cebar las aves las da no solo mas suculencia y ternura, sino tambien aumenta su alkalescencia; quando las carnes prestan mucho xugo estan sanas, y tienen una qualidad contraria quando suministran la alkalescencia, aunque ésta al mismo tiempo facilite su solucion. Pero el exercicio es preciso para perfeccionar los mantenimientos animales, pues la gordura ó pingüedo del animal se resuelve por este medio en las partes musculares, y se esparce con igualdad; al contrario, quando se engorda con prontitud qualquiera animal sin que haga algun exercicio, la gordura se acumula en una sola parte, y así un animal exercitado, y del mismo peso que otro, *cæteris paribus*, es preferible á un animal engordado que no ha hecho exercicio.

(*B.P.* 2.ª) Esta ave á la que llama Linneo *numida meleagris* tiene una carne muy semejante á la del pavo; pero mas sabrosa si se dexa manir por algun tiempo al ayre libre. Plenck nos dice, que esta ave rara vez se puede criar en nuestros trascorrales por los horrendos gramidos que da.

Estoy muy inclinado á decir lo mismo del *gallo pavo*, ó del *pavi-pollo*, y si se encuentra en él alguna diferencia es muy ligera, y quizá solo consiste en que su substancia es algo ménos soluble y mas alkalescente (*B. P.*). La única ave doméstica que se debe todavía proponer aquí es el pavo real. Esta ave en qualquier estado que se la escoja, es mucho ménos soluble que ninguna de las especies antecedentes. En otro tiempo pudo la vanidad haber inclinado á los Romanos á ponerla en sus mesas; pero hoy de ningun modo se sirve en la Europa, á ménos que no sea muy nueva (*B. P.* 2.ª).

FAYSAN.

Estas son las especies domésticas del órden de las *gallinaceas*; pero la primera de las especies silvestres de la que debo hablar aquí es el faysan, que es ménos soluble que ninguna de las otras gallinas domésticas, tanto por razon de su naturaleza, quanto porque hace mas exercicio, y aunque por las mismas causas sea mas alkalescente, esto no le hace mas digestible, á ménos que no sea muy nuevo (*B. P.* 3.ª).

PER-

(*B. P.*) La carne del pavi-pollo bien cebado y castrado, es muy sabrosa y digestible; su pechuga es blanca y tierna. El pavo adulto sin castrar, se debe posponer al pavi-pollo. Es una fábula que la cabeza del pavo es venenosa. El pavi-pollo asado es una comida regalada.

(*B. P.* 2.ª) El pavo real ó *pabus cristatus* de Linneo, tiene una carne algo blanca, pero tupida y dura; 1.º por la disposicion de su texido; 2.º porque no es prolífico; con razon se tiene abandonado de nuestras mesas. Los Romanos le ponian en las suyas; pero probablemente solo por fasto y vanidad. Se ha observado que el pavo real cocido se guardaba sin corromperse por mucho tiempo; pero esto no es extraordinario, pues la parte mas putrescente del mantenimiento es la mas fluida, y quando ésta se extrae por el hervor solo quedan las fibras sólidas.

(*B. P.* 3.ª) El faysan siendo silvestre se exercita mas, y tanto

PERDIZ Y CODORNIZ.

Puse despues del faysan á la *perdiz* y la *codorniz.* Se conocen muchas variedades del primer género, no sé con exâctitud hasta qué punto se diferencian estas variedades como alimentos; pero estoy persuadido que no es considerable su diferencia. La perdiz de Escocia es de una substancia mucho mas tierna que el faysan, tambien es ménos alkalescente que éste; sin embargo, por razon del exercicio que hace, lo es mas que la gallina doméstica; por consiguiente es fácil conocer quáles deben ser sus qualidades como alimento, como las de la codorniz, que son absolutamente semejantes.

Linneo ha puesto la perdiz y la codorniz en el género de los *tetrao*, y en conformidad á las reglas de Historia Natural se pueden clasificar de este modo; pero ciertamente se deben distinguir por razon de sus qualidades alimenticias. *El tetrao urogallus*, y los otros *tetraones pedibus hirsutis* tienen qualidades diferentes de las de la perdiz, ó de los *tetraones pedibus nudis.* Tenemos en Escocia quatro especies de *tetraones pedibus hirsutis*: el gallo de los matorrales, especie muy conocida en otro tiempo en este territorio, y hoy casi del todo perdida: las otras tres especies son el mirlo, ó el *tetrao tetrix cauda plena*, la gallina de agua de Escocia, desconocida de Linneo, y que creo es el *átagas* de Buffon; la quarta especie es la perdiz blanca que pienso es la *tetrao lagopus* de Linneo, y la polla silvestre, especie de faysan, de Buffon.

To-

---

to por esto, quanto porque se mantiene con vegetables secos, es ménos xugoso y mas alkalescente, que el pollo doméstico, y tambien mas soluble porque engorda con facilidad. Plenck tiene á la carne del faysan por tierna, muy nutritiva, y de un exquisito sabor, y nota que permanece por mucho tiempo expuesta al frio sin corromperse.

Todas estas especies parece que tienen una qualidad comun; las tres primeras son naturalmente de una substancia tierna, y su alkalescencia que es considerable, aumenta todavía esta qualidad: estas dos circunstancias las hacen mas sabrosas, y agradables á la mayor parte de los que las comen; pero al mismo tiempo se deben mirar como un alimento muy estimulante. La polla silvestre de Escocia es un alimento mas seco, mas duro, y mas desabrido que las otras tres especies (*B. P.*).

El segundo órden de aves que sirven de alimento, es el

(*B. P.*) Todas estas aves corresponden al género *tetrao* de Linneo; se parecen por su naturaleza á las aves amansadas; pero tienen mas sabor que ellas, son mas alkalescentes, principalmente la perdiz blanca ó *lagopus*, el *urogallus*, y las que se le siguen; el perdigon tiene un sabor muy delicado, es de fácil digestion. Las perdices, tanto roxas, como blancas, son muy semejantes en sus qualidades alimenticias, y mas bien por causa de su figura, que por una diferencia real se han distinguido estas aves. Se debe notar que la carne del *tetrao urogallus*, aunque es muy nutritiva, es muy seca y dura, y sabe al abeto con que se suele alimentar. A este género tambien se podian agregar el *tetrao bonacia*, y el *tetrao francolinus* de Linneo, que viene á ser el francolin, cuya carne es tierna, blanca, sabrosísima, y muy digestible, y la *otis tarda* de Linneo ó abutarda, cuya carne en estado de pollo ó polla es muy tierna y sabrosa, y la de la adulta se debe desechar, teniendo una dureza tan indomable, que segun observacion de Plenck no se puede ablandar ni aun despues de una larga coccion en vasos cerrados.

El *tetrao coturnis* ó la codorniz gorda, y bien cebada tiene una carne muy sabrosa, saludable y digestible. Es ridículo é infundado el temor que se tiene de permitir el uso de esta ave á los que padecen de epilepsia, por padecer esta enfermedad, como se quiere la codorniz. Plenck asegura que muchos epilépticos ha visto haber comido carnes de animales que padecian esta afeccion sin ninguna incomodidad, ni incremento de accesiones epilépticas; pero si encarga se tenga gran cuidado de tirar la molleja de la codorniz, porque las mas veces contiene las simientes del eléboro, y del loleo temulento, á que es muy aficionada esta avecilla; pudiendo perjudicar mucho á los que las coman.

el de los *anseres* ó pollas de agua (*B. P.*). La especie mas notable por su tamaño y su figura es el *cignus* ó el cisne ; pero su carne que es apretada y sólida se disuelve y digiere con tanto trabajo, que se usa poco de ella como alimento (*B. P.* 2.ª). El *anser domesticus* , ó el ganso doméstico se parece al cisne por sus qualidades; pero tiene una substancia mas tierna , porque hace ménos exercicio, y se mantiene particularmente con vegetables ; no obstante , si no fuera alkalescente seria una substancia indigesta (*B. P.* 3.ª). El anade doméstico que se mantiene todavía mas de sustento animal, es por consiguiente mas alkalescente, y de una solucion mas fácil. Los pollos de estas dos especies que tienen un texido mas viscoso , se digieren con mas lentitud que los que estan ya hechos. Cada una de estas dos especies se distingue en doméstica y en silvestre (*B. P.* 4.ª) ; esta última que es mas alkalescente , se digiere tambien con mas facilidad que las otras. To-

---

(*B. P.*) Los ánseres son aquellas aves que se pueden mirar como aquáticas. Aunque algunas aves aquáticas se mantienen de insectos , entre ellas son mas alkalescentes las silvestres de este órden , que las domésticas del mismo.

(*B. P.* 2.ª) Sin embargo que la carne del cisne es negra , dura , tenaz é indigesta, es una de las comidas mas comunes de los pueblos Septentrionales , los que prefieren el cisne doméstico al bravo , y tienen por un bocado muy regalado la pechuga del pollo de cisne.

(*B. P.* 3.ª) El ganso y pato domésticos son ménos alkalescentes que el anade , ménos viscosos , y de un texido mas firme; sin embargo su solucion no es tan constante , porque depende mas de la diferencia de los estómagos.

(*B. P.* 4.ª) Los naturalistas por lo comun han considerado los anades domésticos y silvestres como los mismos , aunque se diferencien en su modo de vivir y alimentarse ; pero admitiendo que esto sea cierto en quanto á la Historia Natural , debemos establecer una diferencia en sus qualidades alimenticias. El anade silvestre es mas alkalescente , mas tierno , y mas fácil de digerir que el doméstico , y por lo general se encuentra esta diferencia entre todas las aves domésticas y silvestres, quando se comen

Todavía hay muchas aves de esta clase, que se pueden comer; pero tienen absolutamente las mismas qualidades que las que he propuesto. Siendo la mayor parte aves marítimas que se mantienen con pescado, son mas alkalescentes, lo que las mas veces las hace tiernas, y fáciles de digerir, y por lo comun tienen un olor y un sabor fuerte de pescado que las hace muy desagradables á muchas personas; pero su carne sabrosa y tierna agrada mucho á los que no les enfada este olor, y se digiere por lo general con mucha facilidad. Lo que acabo de decir, con especialidad es aplicable al pato ó ganso de Solam (*B. P.*), que es el guisado apreciado de los Escoceses; sin embargo

---

men en una edad y en una estacion convenientes. Los animales viejos por lo general son mas alkalescentes y mas fáciles de digerir que los nuevos; sin embargo, muchos de ellos no son mas viscosos quando son nuevos, de modo que esta circunstancia es una excepcion de la regla general. Todas las aves silvestres se diferencian tambien segun la estacion, segun el tiempo de su muda, ó segun la cantidad de alimento que encuentran.

(*B. P.*) Este pasto es uno de los mantenimientos mas alkalescente que se encuentra. Esta ave no se exercita mucho; en el estado de pollo se digiere con facilidad, pero adulta es insoluble. Si no repugna por idiosincracia, se puede comer con abundancia. Cullen decia en sus lecciones, que aun los que tienen el estómago endeble lo digieren bien. A las especies de aves aquáticas expuestas hasta aquí se pueden añadir el *anas ruficolis* de Linneo, el *anas muscata* del mismo Autor, ó anade de Moscovia, el *anas arborea* del mismo Autor, cuya carne asegura Plenck que es sabrosísima, el *bassanus pelecanus* de Linneo ó el ganso de Escocia; la carne de los pollos de esta ave la tienen por muy deliciosa los Escoceses. La *platalea leucorodia* de Linneo, cuya carne es muy sabrosa, las *fulica atra*, *aterrima*, *porphirio* y *cloropus* de Linneo, ó las gaviotas: la carne de estas dos últimas las tiene Plenck por muy sabrosas, y asegura que es el plato mas delicado de los Persas. La *ardea cinenea* y *stelaris* de Linneo, ó las garzas: los pollos de estas aves asegura Plenck son muy sabrosos y digestibles. La *ardea grus* de Linneo ó la grulla: tambien la carne de los pollos de esta ave

go hay muchas personas en este mismo pais á las que les fastidia mucho, y que ni aun lo prueban, quando para otras es delicioso.

El tercer órden de las aves del que voy á tratar ahora, es el de las *gralla* (*B. P.*), que contiene muchas especies de qualidades muy diferentes; pero no puedo hallarle alguna qualidad comun á todo el órden. Como estas aves hacen mas ó ménos exercicio, tienen una substancia mas firme, y ménos soluble, la mayor parte son aves de mar, que solo se mantienen con pescado; y por consiguiente son muy alkalescentes, se parecen mucho por su olor y sabor á la naturaleza de los anades que se encuentran en los mismos parages, y se mantienen del mismo modo.

Los efectos que el exercicio produce en ciertas partes de los animales son sensibles en las aves de esta clase. La chocha y la gallineta en las que estan muy exercitados los músculos del pecho por el vuelo, tienen estas partes de un texido compacto y ménos soluble; al contrario las piernas

---

ave asegura Plenck que es muy sabrosa. Y por último el *anas crecca* de Linneo ó la cerceta, cuya carne es tierna, de buen sabor, la ménos viscosa, y la mas alkalescente de todos los anades. Se deben proscribir del uso alimenticio los *mergos* y *laros* aves aquáticas correspondientes al género de ánseres, por ser sus carnes indigestas, hongosas, y de un olor y sabor cenagoso.

(*B. P.*) Las *grallæ* forman una clase que tiene gran conexîon con las ánseres ó aves aquáticas, aunque no todas las *grallæ* ó zancudas naden ó se zambullan en las aguas. Las *grallæ* con freqüencia se mantienen en los terrenos pantanosos de pescados, y en la tierra de insectos y lombrices. Tambien se han llamado *limosuge* ó chupadoras del lodo; pero impropiamente, pues nada sacan de la tierra, y si meten el pico en ella y la remueven, solo es para sacar los insectos ó lombrices. Tienen el cuerpo colocado sobre unas piernas muy largas para poder andar en los pantanos; de aquí se les ha dado la denominacion general de grallæ ó zancos, por su semejanza con ellos, llamados tambien *grallæ* de la palabra *gradus grallatorius*.

nas que estan ménos exercitadas son mas tiernas (*B. P.*).
El

(*B. P.*) Voy á exponer por el órden que puso en su catálogo Cullen las especies de aves comestibles, correspondientes á las grallæ con sus qualidades alimenticias. La 1.ª fué la *scolopax rusticola* de Linneo, la chocha ó chochaperdiz. La carne de esta ave es muy tierna, y tiene un exquisito sabor en el Otoño; se come asada, y condimentada con su intestino. Plenck vitupera á los glotones que tienen al excremento de esta ave como un manjar delicado. La 2.ª á saber, el *scolopax gallinago* de Linneo ó el chorlito tiene una carne de un sabor delicadísimo, y es muy nutritiva. La 3.ª el *scolapax arquata* de Linneo ó la agachadiza, consta de una carne aun mas sabrosa y delicada que la de las dos antecedentes. La 4.ª *tringa squatarola* ó pardal, es tambien sabrosísima, tierna y muy nutritiva. La 5.ª *charadrius pluvialis* de Linneo ó pardal verde, tambien es delicada y sabrosísima, y se guisa lo mismo que la chocha con sus intestinos. La 6.ª *rallus cres*, codorniz tarda ó pollo-tordo, en el Otoño tiene una carne muy gorda, sabrosísima y muy digestible. A esta última se pueden agregar el *rallus aquaticus*, y el *rallus porzana* de Linneo, cuyas carnes son delicadísimas, el *sturnus vulgaris* de Linneo ó el estornino. La carne de los pollos del estornino en tiempo de vendimias es muy gorda, tierna y regalada. Tambien se pueden añadir la garza real y el alcaravan. Las carnes de estas aves en su estado de pollos son bastante gordas, solubles, alkalescentes, y de un gusto exquisito. El *cuculus canorus* de Linneo, ó el cuclillo; la carne de su pollo dice Plenck que es de un sabor muy suave. El *oriolus galbula* de Linneo ó la oropéndola; la carne de esta ave mantenida con cerezas es muy tierna, gorda y sabrosísima. La *hirundo sculenta* de Linneo ó golondrina de la China. Esta ave, como nos dice Plenck, es muy célebre en la cocina de los Chinos por sus nidos comestibles. Las golondrinas de la China recojen de la espuma de la mar que se apega á los escollos ó rocas, una materia tenaz, xaleoso-aromática, de la que edifican sus nidos, en los que ponen sus huevos y sacan sus pollos. Estos nidos que son comestibles, los usan los Chinos del modo siguiente: los ponen por media hora á remojo en agua, les quitan las inmundicias que tienen pegadas, y despues los cuecen con lardo, gallina y ternera, y los celebran como un manjar muy nutritivo y delicado. La Real Compañía de Filipinas tra-
xo

El quarto órden de las aves adequadas para servir de alimento de que debo hablar, es el de los *passeres*, cuya clase es muy dilatada (*B. P.*). Pero no puedo señalarle alguna qualidad alimenticia comun, y conocemos muy poco las especies particulares para poder distinguir sus variedades. Hay un género entre aquellos que se usan con mas freqüencia que parece tener qualidades particulares, diferentes de las que se encuentran en la mayor parte de los otros *passeres*. Este género es la *columba*, la paloma, creo que de ellas hay muchas especies que se podrian comer estando tiernas ó nuevas; pero solo conocemos bien la que es de un uso comun, la *columba doméstica*, *paloma casera*, se la come en el estado de pichon, ántes que haya podido hacer ningun exercicio, y solo es entónces bastante tierna; pero á mas de los alimentos con que se mantiene ó del exercicio, la naturaleza la ha dotado de una qualidad muy alkalescente, que la hace tierna; y por razon de esta misma qualidad, es calida, aun en el estado de pichon (*B. P. 2.ª*); solo puedo decir de los otros *passeres*, que la mayor parte son bastante tiernos, y muy digestibles quando estan cebados, y que son mas ó mé-

---

xo porcion de estos nidos años pasados, y algunos sugetos que los comiéron en esta Corte, me aseguraron que tenian un sabor grato al paladar. Algunos colocan en el género de las *grallæ* á la *ardea ciconea* de Linneo ó la cigüeña, y al *struthio camelus* del mismo Autor, ó al avestruz: las carnes de estas aves son duras, indigestas, tenaces, de un sabor y olor de cieno; sin embargo, los Egipcios comen la de la primera, y los Mahometanos, y aun los Europeos los huevos de la segunda: uno de ellos basta para satisfacer á ocho hombres.

(*B. P.*) Hay una grande variedad en el órden de las aves *passeres* de Linneo: es dificil afirmar, si tienen qualidades comunes; lo que sabemos es que entre los páxaros hay unos granívoros, y otros insectívoros.

(*B. P 2.ª*) Al género de *columba* perrenecen tambien la paloma torcaz, cuyos pichones ó palominos son tambien tiernos, alkalescentes, sabrosos y nutritivos; la tórtola ó *columba tortur* de

ménos alkalescentes, segun que se mantienen de semillas ó lombrices (*B. P.*).

Despues de haber terminado lo que tenia que decir de los alimentos, sacados de la clase de las aves, no puedo ménos de hablar aquí de una especie muy particular de alimento que solo suministra esta clase, y ninguna otra, á saber de los huevos (*B. P.2.ª*); su substancia suministra una ma-

---

de Linneo. La carne de los pichones de la tórtola es mas sabrosa y tierna, que la carne de la paloma doméstica y torcaz. Plenck tambien coloca en el órden de las palomas al *psittácus nobilis & severus* de Linneo ó papagayos, cuyos pollos tienen una carne muy semejante á la de la paloma y sabrosa. La *alauda harvensis* de Linneo ó la cogujada, totovia ó galerita, nombres con que se la conoce en nuestra España, propuesta en el catálogo de Cullen, tiene una carne tierna, sabrosa, muy saludable y digestible, principalmente en el Otoño, en cuya estacion está muy gorda. Plenck asegura que la excelencia del sabor de la cogujada de Leipsik, depende del ajo que come esta avecilla.

(*B. P.*) En nuestra España se comen condimentados de varios modos, diversos páxaros, como el zorzal y otras especies de tordos, que en el invierno quando está madura la aceytuna, la comen con ansia, y su carne es muy tierna, sabrosa y digestible; las alondras, *alauda calandria*; el *hortelano*, la *fringila*, el *firingilo* ó Monge; la *ficedula* ó vecafigo, la *motacilla* ó aguzanieve, el *régulo* ó reyezuelo, y la *curuca*. Debo advertir con Plenck que entre estas avezuelas ó páxaros hay algunas como el *turdus pilaris* de Linneo ó juniperino, que aunque muy sabrosas, saludables, digestibles, y muy tiernas, suelen comer las simientes de veleño, por lo que se deberán, antes de guisarlas, quitarlas la higadilla é intestinos que pueden perjudicar mucho á los que las coman. Tambien debo advertir con el mismo Autor, ser una fábula que comiendo la carne de la *fringila domestica* de Linneo ó del gorrion, se promueve el apetito venéreo, sin olvidar que la carne de este páxaro es dura, indigesta y nada saludable.

(*B. P.2.ª*) Siendo el huevo una de las partes mas maravillosas de las aves, tanto en su formacion, quanto por lo tocante á la substancia alimenticia, que presta, voy á considerar con Lorry Chap-

materia particularmente adoptada á la formacion del nue-

vo

Chaptal y Plenck las substancias de que se compone, á saber la clara que es su parte mas considerable, y la hiema que viene á ocupar casi su centro, dexando el cascaron que contiene como los huesos un principio gelatinoso y fosfate de cal, y la membrana interna que cubre las partes constitutivas del huevo. La clara de huevo es un verdadero mucílago en todas sus partes, que se puede endurecer quando se la quita su parte aquosa; quando se le quema en qualquier vasija, toma la consistencia de cuerno; al fuego abierto se hace, como toda especie de mucílago, una masa rarescible, ligera y carbonosa: da en la analisis todos los principios de los mucílagos, y así compara Lorry la clara de huevo, al suero de la leche que estaria junto con la parte quesosa de este licor; aunque con esta diferencia, que la parte quesosa está mas condensada, y contiene un mucílago mas animal, y cuyas partes estan mas atenuadas, que las de la clara de huevo. Chaptal afirma que la clara del huevo es de la misma naturaleza que el suero de la sangre; segun este autor pone verde al xarabe de violetas y contiene greda; el calor la coagula; si se la destila da flema que se pudre con facilidad, y se seca, como el cuerno. Los ácidos y el alcohol ó espíritu de vino, coagulan la clara del huevo. Si se la expone al ayre en hojas delgadas, se seca y toma consistencia; en esta propiedad está fundado el uso de pasar una clara de huevo sobre los tableros para darles lustre y una especie de barniz, que los preserva del contacto del ayre; se puede acelerar y favorecer la desecacion por medio de la cal viva; y de aquí resulta entónces un engrudo de la mayor tenacidad. La clara de huevo se usa con utilidad para clarificar los zumos de los vegetables, el suero, los licores, &c. por la propiedad que tiene de concretarse por el calor; entónces sube á la superficie de estos licores, y arrastra consigo todas las impurezas, que pueden estar contenidas en ellos. Plenck que mira á la clara del huevo como una parte glutinosa, despues de asegurar que se desata en el agua tibia, y se endurece en la que está hirviendo, asegura que es nutritiva, demulcente y obtundente, aunque tambien advierte que solo nutre diluida en agua tibia, y que es muy indigesta, endurecida por el calor del agua hirviendo.

La hiema de huevo, segun Lorry, no es otra cosa que una substancia oleosa, pues tiene todas las propiedades de los aceytes. Chaptal sostiene que la hiema de huevo contiene tambien

nuevo animal; por consiguiente deben contener una gran por-

---

una materia linfática que se encuentra mezclada con una cierta porcion de aceyte dulce, y que por razon de esta mezcla se disuelve en el agua. A esta especie de emulsion animal se la ha llamado *leche de gallina.* En efecto, si creemos á Lorry, se encuentra en los huevos una especie de leche; con esta diferencia, que el mucílago está ménos atenuado. La hiema de huevo, expuesta al fuego, se aprieta y une, formando una masa ménos dura que la clara, como nos dice Chaptal; si se la estrella, parece que no tiene consistencia, y si se pone en la prensa, se saca de ella el aceyte que contiene. Este aceyte es muy demulcente, y se usa exteriormente como linimento. Hay la mayor analogía entre los huevos de los animales y las simientes de los vegetables, pues los unos y las otras contienen un aceyte; por cuyo medio son solubles en el agua. La hiema del huevo desata las resinas, y por lo ordinario se recurre á ella para disolverlas. Plenck tiene á la hiema del huevo por mas nutritiva que á la clara, la mira como xabonosa, solvente, calefaciente y muy propensa á la putrefaccion; por lo que la proscribe á los calenturientos y biliosos, y advierte con Haller que suele adquirir una acrimonia en las primeras vias. En vista del conocimiento de las dos partes constitutivas del huevo, de sus afecciones y propiedades, es fácil ver que los huevos comidos con exceso, producen crudezas pútridas, nauseas, y regüeldos nidorosos, principalmente los huevos duros y añejos. Los huevos fritos, ya estrellados, ya revueltos, ya hechos tortilla, casi siempre tienen algo de empirreumático y acre, con lo que se inficiona la parte oleosa del huevo, mayormente si el aceyte ó manteca en que se frien está rancio, y en este caso son indigestos y producen regüeldos podridos. El mejor modo de comer los huevos es, ó sorbidos, en los que la clara no ha llegado á cuajarse, ó trémulos, en los que la clara tiene un movimiento trémulo como la leche, y trabados, en los que la hiema blanda se rodea de la clara algo dura. Del primer modo asegura Plenck que son muy nutritivos, restaurantes, laxântes y demulcentes, y los encarga para los que estan roncos y tienen tos. Del segundo modo asegura que suministran un alimento mas sólido que del primero; y del tercero afirma que el alimento que prestan, es proporcionado á los hombres mas robustos que necesitan de alimento mas sólido. Se deben preferir los huevos de la gallina á todos los de las demas aves y anfibios; así Plenck gradua por dispeptos, indiges-

porcion de materia nutritiva, y se debe suponer que la cantidad que se hace entrar de ellos en el cuerpo, introduce en él mucha de esta substancia. Se podria creer que en el adulto que come huevos, estos no necesitan alguna preparacion para ser nutritivos; pero esto no es así, pues las mas veces la clara del huevo solo entra en el estómago del hombre coagulada, y aun quando se la come líquida, principia á coagularse, luego que baxa al estómago, de modo que en todos los casos se debe disolver de nuevo por la potencia particular del xugo gástrico, probablemente á fin de mezclarse con las otras materias necesarias para formar el propio fluido animal.

La digestion es una operacion misteriosa, de la que no conocemos bien todas las circunstancias, por consiguiente de ningun modo podemos explicar porque la clara de huevo, aun tomada en pequeña porcion en su estado líquido ó coagulado, produce constantemente mucha desazon en el estómago de varias personas; quando al contrario es agradable y digestible para la mayor parte de los otros hombres. Hay algunos sugetos que pueden digerir una cantidad asombrosa de huevos, pero estoy persuadido que esta potencia es muy limitada en la mayor parte, y que basta una porcion mucho mas pequeña de este alimento, que de qualquiera otro, para sa-

---

gestos é ingratos ó los huevos de paba, gansa, anade, cisne, cocodrila, galápaga, paloma, &c.

Los huevos de gallina se deben comer los mas frescos que posible sea. Algunos autores quieren tambien que sean bien blancos y largos, como se puede ver por los versos siguientes que son bastante conocidos.

Regula presbyteri jubet hoc pro lage teneri,
Quod bona sint ova, candida, longa, nova.

Horacio parece ser del mismo dictámen por los versos que siguen:

Longa quibus facies ovis erit, illa memento,
Ut succi melioris, & ut magis alba, rotundis
Ponere.

saciar y ocupar las potencias digestivas de la mayor parte de los hombres. Al mismo tiempo notaré, que el huevo me parece ser un alimento ménos alkalescente, que casi toda otra substancia animal, y que es ménos estimulante miéntras su digestion.

No tengo bastante experiencia para poder determinar si el huevo tiene mas ó ménos disposicion para poner el cuerpo pletórico, que qualquiera otra especie de mantenimiento animal. Ni puedo determinar positivamente las qualidades particulares de los huevos de las diferentes aves, ni si hay casos en que se diferencian mucho; pero me inclino á creer que estas diferencias son muy ligeras; y estoy seguro que en muchos casos el olor y el sabor particulares de las carnes de las aves, de ningun modo se comunican á sus huevos; por exemplo hay ciertas pollas de mar, cuyos huevos no tienen mas sabor y olor que los de nuestras gallinas caseras, aunque su carne tenga un olor y un sabor fuertes, y aun se observa en los huevos de las últimas, que el sabor de la hiema, y la densidad de la clara se diferencian un poco, y esto parece depender de los alimentos con que se mantiene el animal; pero estas diferencias son muy ligeras, y no aseguraré positivamente si otras causas pueden producir iguales diferencias en los huevos de las diversas aves; pero hay algunas especies de ellas, cuyos huevos se diferencian algo por el color de la hiema, y la densidad de la clara quando está coagulada; sin embargo las hiemas son siempre las mismas, y las claras de tal modo conservan la naturaleza comun de las claras de huevo, que es dificil determinar sus diferencias como alimento.

§. III.

§. III.

De los alimentos sacados de la clase de los Anfibios. (B. P.)

Linneo dividió esta clase en tres órdenes, *reptiles serpentes*, *et nantes*; pero solo hablaré aquí de las dos primeras, que tienen una afinidad evidente entre sí por su fábrica, su economía, y sus qualidades, y se diferencian mucho en esto del órden de los *nantes*. La economía de estos últimos se parece un poco á la de los *reptiles* y *serpentes*; pero por otra parte se parecen tanto á la naturaleza de los pescados, que considerándolos como alimentos, se deben separar de los primeros para reunirlos á los últimos (*B. P.* 2.[a]).

El

(*B. P.*) Los anfibios, ó los animales que viven en el agua y en la tierra, tienen un corazon compuesto de un solo ventrículo y de una aurícula con una sangre roxa y fria. Es dudoso que se puedan distinguir universalmente por un ventrículo y una auricula, pues son todavía inciertas las excepciones. Por *sangre fria* se entiende una sangre, cuyo calor excede poco al del medio que le rodea, sea el ayre ó el agua. Los anfibios tienen pulmones con los que respiran á su arbitrio, tienen dos penes: sus hembras por lo general son ovíparas; y sus huevos solo estan cubiertos de una membrana; sus tegumentos no son pelos, ni plumas; sus pies se diferencian demasiado para poderlos caracterizar. Los anfibios tienen una naturaleza intermedia entre las aves y los pescados, aunque tambien contienen aves y animales mammales.

(*B. P.* 2.[a]) Los *reptiles* considerados como alimentos se parecen mucho á los quadrúpedos ó mammales; las *serpentes* tienen mas analogía con los pescados, y mucha mas los *nantes* ó pescados ternillosos, como la *lamprea*, la *raya batis* ó *mocosa*, y *la clabata* ó *espinosa*; sin embargo Linneo, viendo que se parecian mucho los anfibios por sus pieles, sus pulmones, sus órganos de la generacion, su naturáleza vivipara, &c. los colocó en la clase de los anfibios; pero con razon Cullen, los considera entre

El mas famoso de los reptiles, y el primero de que debo hablar por razon del aprecio singular que se hace de él como alimento, es la *tortuga*. La carne de la tortuga de mar, que es la única que conozco bien, es una carne blanca que se parece mucho á la de los quadrúpedos nuevos; y dirigido de esta semejanza, juzgo que no debe haber entre estas dos especies de carnes una gran diferencia, relativa al sustento que dan. Parece segun los experimentos de Geofroy, que la tortuga cocida da ménos materia xaleosa, y que suministra ménos alkali volátil en la destilacion, que la carne de los quadrúpedos, y por consiguiente que en igual porcion puede ser ménos nutritiva y ménos estimulante; sin embargo como su cocimiento es xaleoso, y por esta razon es ménos transpirable, puede ser todavía muy nutritiva, y las partes xaleosas de su substancia deben gozar especialmente de esta qualidad (*B.P.*).

La

---

tre los pescados, pues suministran una naturaleza mas xaleosa que los anfibios, y probablemente son mas nutritivos que ellos; tambien son ménos alkalescentes, aunque algo mas que los pescados.

(*B. P.*) Hay varias especies de tortugas que se distinguen, no solo por su figura, magnitud y color de su carne, sino tambien por algunas qualidades particulares alimenticias; así es que el *testudo vulgaris orbicularis* de Linneo, el *testudo lutaria* del mismo autor, se distinguen bastante del *testudo caretta* del propio. Los dos primeros galápagos constan de una carne semejante á la de buey, algo desabrido y suministran un alimento craso y mocoso; al contrario, el galápago caretta consta de una carne sabrosa, que suele mover con suavidad el vientre, y segun Plenck se suele ordenar para curar el escorbuto y lue venérea. Sus huevos tambien son sabrosísimos. La tortuga marina, *testudo mida*, ó galápago verde, por el calor verde de su manteca, color que afecta á las orinas y el sudor de los que le comen, consta de una carne saludable, gorda, delicada, muy semejante á la carne de ternera. Este galápago es de un tamaño tan estupendo, que segun Plenck, un solo galápago de estos basta para saciar ochenta hombres. Esta tortuga es ménos alkalescente que todas las de su especie, y de una naturaleza xaleosa y muy nutritiva.

La

La carne de las ranas, cuyo uso se conoce poco en Escocia, parece segun el analísis del mismo Geofroy por la coccion y la destilacion que tiene las mismas qualidades que la tortuga; sin embargo es ménos xaleosa, y por consiguiente ménos nutritiva; pero sea lo que fuere de esto las ranas no gozan de algunas qualidades específicas, y no veo por que se las hace entrar en los caldos en proporciones tan menudas como se encargan con freqüencia en Francia (*B. P.*); conocemos poco las qualidades de *lacerta guana*, ó de la especie de lagarto llamado *guana*, del que se ha hecho un uso freqüente en las Indias Occidentales, pero como conceptuo que goza de las mismas qualidades que los otros reptiles, he creido poder colocarlo aquí aunque lo omití en mi catálogo (*B. P.* 2.ª).

No conozco entre las serpientes que se comen sino la vívora ordinaria, ó el *coluber berus* de Linneo. Se han atribuido á su carne qualidades particulares; pero no veo con qué fundamento, porque el caldo de vívora contiene las mismas substancias que los reptiles de que he hablado mas arriba, y goza absolutamente de las mismas qualidades que los caldos hechos con las carnes de los quadrúpedos, y de las aves. La vívora da en la destilacion una cierta porcion de alkali volátil, pero sus qualidades no se diferencian de las que admití mas arriba, y la cantidad de este alkali no es, como se lo imaginó Mead, mas considerable que la que se saca de la mayor parte de las otras substancias ani- ma-

(*B. P.*) La carne de las ancas de rana es muy semejante á la de los pollos, pero es de poco sustento, y contiene muy poca xalea; se encargan sus caldos para los hécticos y biliosos, y se suele comer la sopa hecha con ellas. Debo advertir se tenga grande cuidado en no equivocar las ancas de rana con las de sapo, fraude que suelen cometer los que venden las ranas.

(*B. P.* 2.ª) La carne del *guana*, ó *lacerta iguana* de Linneo, es preferible por su sabor á la de pollo, aunque Plenck dice que perjudica á los galicados, y que sus huevos que no tienen yema, ni se endurecen por la coccion, son sabrosisimos.

males; por consiguiente no se pueden reconocer algunas qualidades particulares en la vívora, como alimento, y no veo la mas ligera razon para admitir que goze de ningunas virtudes medicinales particulares, por lo qual se debe considerar lo que se ha dicho de sus qualidades alimenticias ó medicinales, como una de las infinitas pruebas de la debilidad y locura de los antiguos, como tambien de los modernos que los han seguido (*B. P*).

§. IV.

De los alimentos sacados de la clase de los pescados (*B.P.* 2.ª).

Los autores que han escrito de los pescados, principian por lo comun, indicando las diferencias de ellos segun

---

(*B. P.*) Cullen aunque en sus lecciones confesaba que los caldos de vívora continuados por mucho tiempo, son muy nutritivos; tambien aseguraba que la sal volátil de las vívoras, que tanto se ha encargado como un remedio excelente, en nada se diferencia de la que se saca de los otros animales, aunque se mantiene de algunos insectos. Tambien dirigido de los ensayos de Geofroy, podemos persuadirnos que la vívora considerada como alimento, es bastante soluble, que por este respeto y por la porcion de xugo que suministra, se parece á los quadrúpedos; por su naturaleza xaleosa á los pescados, y que como todos los anfibios, es de una naturaleza intermedia entre los quadrúpedos y pescados, y que aunque se parece á los últimos por sus qualidades, dando ménos sal volátil que los quadrúpedos y las aves, es ménos alkalescente que ellas. Hay otra especie de serpiente á saber la *boa constrictor* de Linneo, que es una serpiente de un tamaño exôrbitante, cuya carne la tienen los Indios por delicadísima, y la comen como un manjar delicioso.

(*B. P.* 2.ª) Los pescados tienen un ventrículo y una auricula, y la misma sangre que los anfibios; se diferencian de estos, de los mammales y aves en que no respiran; y en lugar de pulmones estan provistos de bronquios que cogen y arrojan alternativamente agua en lugar de ayre, tienen las *maxilæ incumbentes*,

gun que habitan en los rios, en los lagos de agua dulce, ó en aguas saladas; pero no veo en que está fundada esta distincion, pues no puedo encontrar algun carácter general constante, tomado de las diferentes aguas en las que moran los pescados, que les sea aplicable, ó por mejor decir, no les conozco alguna qualidad distintiva, que no se verifique en algunos casos en cada uno de ellos. Consideraré pues por lo general los pescados como que forman una clase separada de las tres de animales de que he hablado hasta aquí; los señalaré baxo el nombre de *viandas*, y su diferencia en este punto es muy grande.

Quando he hablado de los alimentos, sacados de los quadrúpedos y de las aves, he notado que la substancia, y la economía de estos animales se parecian de tal modo á las del hombre, que era fácil admitir que los primeros podian servir de alimento al último; pero no se encuentra en los pescados una analogía igual que nos pueda dirigir, y seria dificil probar á *priori*, que la substancia de los pescados puede servir de alimento al hombre. A la verdad los pescados tienen diferentes propiedades comunes con las otras substancias animales, como son las de dar un alkali volátil en la primera parte de su destilacion, y el empodrecerse; pero estas circunstancias de ningun modo bastan para indicar que los pescados pueden ser substancias alimenticias para el hombre, y por consiguiente la prueba de esto, solo está fundada en la experiencia que nos enseña, que se han dado con utilidad como alimentos en todos los tiempos, y en todas las partes del globo terrestre; tambien se dice que hay algunas comarcas de la tierra, en las que solo se comen pescados; al ménos es cierto que el pescado compone la principal parte del alimen-

---

tes, pero carecen de pene: son ovíparos, y se asegura que sus huevos no tienen clara, lo que no está bien averiguado. En quanto á sus tegumentos estan cubiertos de escamas y tienen aletas ó nadaderas.

mento de muchos pueblos, y en estos casos parece que es suficiente para cumplir los diferentes objetos de la economía humana, y exâminaré, si hay algunos casos en que este alimento es insuficiente, ó ménos propio para cumplir estos objetos, despues de haber considerado las diferencias, que se observan entre la substancia de los pescados, y la de los animales cuya sangre es caliente.

La substancia de diferentes pescados es ciertamente mas ó ménos compacta; pero esta diferencia nunca es tan grande, como en las tres clases de animales de que hablé mas arriba, y es cosa digna de observarse, que en los pescados que viven mucho tiempo, la firmeza de su texido rara vez se diferencia de un modo muy notable en diferentes edades. Tambien se debe notar, que en los pescados cuya substancia es putrescente, y al fin se empodrece del todo, la putrefaccion, está acompañada de circunstancias diferentes de las que se observan en los animales cuya sangre es cálida; pero los Quimicos no han exâminado todavía este género de putrefaccion, y yo no puedo decir quáles son las diferentes mutaciones que experimenta durante sus progresos, ni por consiguiente quanto influye en los pescados como materia alimenticia. En realidad no he podido comprehender, si los hacia mas solubles ó mas irritantes para el sistema, como sucede en las substancias animales de que hablé mas arriba.

No obstante hay un caso en que ciertos pescados ocasionan, independiente de su estado de putrefaccion, una irritacion singular del sistema. Este caso es el de la digestion. Hay pescados que durante este tiempo, causan con freqüencia una eflorescencia considerable en la cútis: esta eflorescencia alguna vez solo afecta á ciertas partes; pero otras se manifiesta en todo el cuerpo; ya está acompañada de una calentura considerable, y ya de muy poca calentura. Este síntoma rara vez dura mucho; por lo comun se disipa quando la substancia del pescado está del todo digerida, y fuera del estómago; en algunas ocasiones la he visto disiparse al instante por un vómito que ar-

arrastraba las materias contenidas en el estómago. Por lo que acabo de decir, parece que este fenómeno depende del modo con que se afecta el estómago, y no de la mezcla de alguna materia con la sangre; y se podria preguntar, si este mismo fenómeno es efecto de una afeccion de los nervios y del estómago, que se comunicá á la cútis, ó si dimana de la substancia del pescado, cuya accion se determina particularmente ácia la superficie del cuerpo.

Esto me conduce á indagar hasta qué punto la substancia del pescado, es un alimento mas ó ménos transpirable, que el que se extrae de los animales cuya sangre es caliente. Expuse mas arriba la opinion de Santorio acerca de la perspirabilidad del carnero, y la opinion de Keill acerca de la insperspirabilidad de las ostras, cuya substancia es muy parecida á la de los pescados; y he observado que los experimentos de Gorter no confirmaban alguno de estos dos hechos; no obstante convengo que esto podria ser, y que merece exâminarse de nuevo. Me ha parecido, segun los experimentos que he podido hacer, que la substancia de los pescados era un alimento algo ménos transpirable, que la de los otros animales.

La circunstancia que necesita particularmente mi atencion al tiempo de cotejar estos dos géneros de alimentos, es la porcion de mantenimiento, que cada uno de ellos suministra. Segun la opinion comun el pescado da un sustento mas endeble que la carne; Haller dice haberse encontrado él mismo debilitado, manteniéndose con pescados, y añade que la quaresma por lo general debilita, lo que parece confirman particularmente las observaciones de Pechlin, pero acerca de esto, puede haber algun error en sus observaciones, porque la debilidad de que se trata, podia depender de la porcion de alimentos vegetables, que se comen en la quaresma mas bien que del pescado. He conocido muchas personas, que habiendo comido una grande cantidad de pescados, no se han hallado endebles con su uso, y tenemos muchas aldeas casi únicamente habitadas por pescadores, que por consiguiente no se mantienen si-

sino es con esta especie de alimentos, sin que por esto se vean alteradas su salud ó su fuerza; por todo lo qual es muy dudoso, que el pescado dé mucho ménos sustento que la carne, y estoy convencido, que si entre la carne y el pescado hay alguna diferencia nutritiva, es muy ligera. Haciendo estas advertencias generales acerca del pescado como alimento, querria poder distinguir las diferentes qualidades de las especies particulares; pero encuentro que es dificil hablar con claridad, ó de un modo positivo de este objeto, porque no tengo noticia de experimentos capaces de dirigirnos en este punto. Parece que la diferencia del texido origina algunas variedades, y que las especies mas tiernas y mas jaleosas, como las que se encuentran con especialidad en los pescados ternillosos, se digieren con mas facilidad, y son mas nutritivas que las otras, cuyo texido es mas apretado y tupido.

Se ha objetado que los pescados debian ser ménos nutritivos que la carne, porque su substancia es ménos aceytosa. Esta objecion no es del todo improbable; pero es dificil determinar hasta qué punto se puede extender, porque la porcion de aceyte que contiene la substancia de muchos pescados, es de poca consideracion; y podria establecer como una verdad, que los pescados aceytosos suministran un alimento mas indigesto, mas irritante para todo el sistema, pero al mismo tiempo mas nutritivo que los que no son oleosos: la anguila, el salmon, y el arenque son exemplos de esto; y hubiera podido con respecto al último advertir, hablando del sustento que dan los pescados en general, que nuestros pescadores de arenques solo se mantienen un cierto tiempo con este alimento sin experimentar disminucion de sus fuerzas, y que al contrario parecen siempre mucho mas gordos quando se mantienen con arenques.

Me seria dificil decir aquí mas de las qualidades alimenticias de los pescados, porque no he tenido ocasion de conocer por la experiencia las varias y numerosas especies, que se usan como alimentos; solo he podido hallar poquísimos experimentos hechos con el designio de fixar sus di-

fe-

ferentes qualidades; y me parece que en la eleccion que se ha hecho de ellas para su decision, mas bien ha servido de norma el sabor, que competentes experimentos acerca de sus qualidades nutritivas. Parece por algunos experimentos, que los alimentos sacados de los pescados son ménos perspirables, que los que suministran los animales cuya sangre es cálida, pero creo que se necesitarian muchos mas experimentos para decidir con mas exâctitud esta materia (*B. P.*).

§. V.

(*B. P.*) Al terminar este párrafo, con el designio de ilustrar todo lo concerniente á los pescados, creo oportuno traducir lo que acerca de estos dice Lorry, y poner una lista de los que mas se usan en nuestra España, sacada del ensayo de una historia de los pescados, publicado por nuestro erudito Don Joseph Cornide, en el año de 1788, el que se podrá consultar para enterarse por menor de sus qualidades alimenticias, y modo de prepararlos.

Lorry con razon dice, que los pescados son la especie de animales de los que conocemos ménos sus propiedades específicas, y sus diferencias, relativas á la materia nutritiva, pues viven en distinto elemento que nosotros, y es dificil espiar su modo de vivir. Lo que parece conocido de todos los Naturalistas es, que los pescados mayores comen á los mas pequeños; sin embargo se debe confesar, que esto no es general por muchas razones. Las principales son, que los rios mas abundantes de pescados, contienen muchas plantas, cuyas simientes multiplicadas se ínsinuan en el lodo, y las hallan en él los pescados, que muchos de ellos no tienen los instrumentos necesarios para devorar á otros animales, que muchos se pueden cebar con vegetables, y que se ven las carpas y no pocos pescados comer con ansia el pan que se les echa, de donde se puede deducir que hacen uso de los vegetables. Las diferencias que los distinguen en esto no son tan notables; apénas se percibe alguna entre los pescados que se llaman de agua dulce, y los que viven en el agua salada. Muchos pescados se acercan mas á la naturaleza de los quadrúpedos, otros cubiertos de escamas de muchas piezas ó de especies de corazas tienen una fuerza prodigiosa en sus músculos, y la carne seca, tupida, casi toda excrementicia, de mala digestion, sin embargo sujeta á podrirse, ya por razon del mantenimiento que comen, ya por la cortedad de éste, y del que estan dispensados por la

cor-

cortísima evaporacion que hacen todos los pescados, por sí propios casi nada transpirables, atendida la lentitud del movimiento de su sangre, y el poco calor que engendran. No pocos pescados encerrados y envueltos en escamas lapideas ó pedregosas, fuertes y capaces de defender una substancia ternísima, estan adheridas simplemente á sus escamas por músculos fuertes, y por substancias ligamentosas, que parece no poderlas digerir algun estómago, aunque por otra parte es tan tierno lo restante de su substancia, que los hombres tienen la mayor delicia en comerlos sin preparacion: estas son las ostras que suministran muchos excrementos, pocos alimentos, y que por ciertas partes extrañas son capaces de afloxar el vientre.

Por lo tocante á otras divisiones de los pescados que han propuesto los Autores que han tratado de los alimentos, estas no indican grandes cosas de su naturaleza. Por lo general se encuentra en estos animales una flexîbilidad y una blandura singular en las fibras, que aun parecen apartarlos tanto de la vejez, que todos los Naturalistas nos citan exemplos prodigiosos de ancianidad en los pescados, sin que se pueda echar de ver la menor diferencia, ya en el gusto de su carne, ya en las demas partes de ellos. La diferencia de su mantenimiento puede producir grandes variedades en el gusto y en el volúmen; pero lo que es general á todos los pescados, tanto de agua salada, como de agua dulce, es la facilidad prodigiosa que tienen á tomar el carácter de putrefaccion. Al instante que muere un pescado, con prontitud se empodrece, y desaparece casi del todo reducido en un licor acre, que se acerca bastante á la descomposicion de sus principios. Segun las observaciones de Boerhaave, una ballena, animal monstruoso, desaparece casi enteramente en pocos dias sobre las riberas mas frias de la Noruega, en donde por consiguiente tiene ménos accion la putrefaccion. Generalmente los pescados tienen el texido de los sólidos muy endeble, y aunque se encuentre en muchos de ellos un mucílago bastante glutinoso, y capaz de formar una poderosa cola, sus principios casi siempre estan bastante atenuados.

En la ebulicion la carne de los quadrúpedos y de las aves desprende á la verdad muchos principios, pero sin embargo se seca, y se endurece en medio del agua. La carne de los pescados parece destruirse enteramente por la accion continua del agua, y en la apariencia solo tiene visos de componer un mucílago, á la verdad mas sólido que el que se habia manifestado en la primera accion del agua, sobre los pescados. Esta facilidad á la di-

disolucion subsiste en el estómago; así de todos los mantenimientos se puede decir, que el pescado es el mas ligero, el que dexa ménos impresion en el estómago, y que le fatiga ménos. Si la carne del pescado dexa muchos excrementos, estos son excrementos muy atenuados, que mas bien son de las segundas vias, que de las primeras, por razon de su ligereza; así Galeno decide con audacia, que el sustento que dan los pescados, no solo es digestible, sino tambien muy saludable porque engendra una sangre de una consistencia moderada. Estas son sus expresiones: *Porrò alimentum quod ex eis sumitur, non modò concoctu est facile; sed hominum etiam corporibus saluberrimum, ut quod sanguinem medium consistentia generet.* Por último los antiguos despues de Hippócrates distinguian dos especies de pescados, los unos eran mas ligeros, y los otros mas pesados en el estómago. Este Autor nos propone como mas pesados los que viven en lugares cenagosos y pantanosos: al contrario nos da como mas ligeros, y de mejor xugo, los que los antiguos han llamado *littorales*, *saxatiles* de ribera y breñas, los que tienen una carne blanca, blanda, agradable, y que se encuentran en las costas del mar, en medio de la arena y de los guijarros en el agua mas pura, y de los que Galeno hacia tanto aprecio, que aconsejaba su uso á los convalecientes, y los preferia á todo otro alimento. Hippócrates agrega á estos pescados otro género, que llama vagamundos, errantes, *errones*, y pretende que esta diferencia produce sequedad en la materia nutritiva que prestan. No se concibe bien qué diferencia debe producir el exercicio entre los pescados, sino exceptuando quizá á los que se crian en sitios cenagosos y pantanosos, y que parecen amar el reposo. Galeno admite una diferencia mucho mas real quando proscribe los pescados que moran por baxo de las grandes poblaciones, de las que son sus perpetuos desaguaderos los rios que las bañan, porque además del mal gusto que contraen estos pescados, adquieren con mas facilidad una qualidad pútrida, correspondiente á la de los excrementos de que se mantienen. Por lo comun pues, á mas de los *crustáceos*, que tienen la carne por sí mismos muy tierna y muy digestible, aunque mezclada mas ó ménos de gruesos músculos, y de ligamentos considerables, que son casi todos excrementicios, de los *testáceos*, que son mas ó ménos duros, pero que tienen siempre una dureza mas considerable, que la de los animales terrestres y otros pescados, se puede distinguir esta clase en pescados, cuya carne es blanda; á esta clase corresponden los *littorales* y *saxatiles*; y

y en pescados, cuya carne es dura, y por consiguiente mas excrementicia; estos son los que habitan en alta mar, y en los grandes y caudalosos rios, como los esturiones, los atunes, la marsopa, y otros de esta especie, cuya naturaleza se puede comprehender segun estos pocos principios. He tenido á bien poner esta larga nota de Lorry, porque además de manifestar los sublimes conocimientos de los antiguos, ilustrará las dos órdenes siguientes, á saber, los *insectos* y *vermes*; y ahora paso á decir algo de las qualidades alimenticias de algunas de las especies de pescados, que propuso Cullen en su catálogo, y á indicar otras especies, que omitió en él, y se comen en España.

La anguila ó *murœna anguila* de Linneo tiene una carne sabrosísima, pingüe ó mantecosa, y por su demasiada glutinosidad y viscosidad, si se come con exceso, suele producir nausea, y alguna vez calentura. Nuestra España es muy abundante de anguilas, tanto de lago, como de rio y mar; las de la albúfera de Valencia son exquisitas, y mucho mas las que de esta pasan al mar, y se cogen en él; se sirven las anguilas frescas, fritas, guisadas y empanadas; pero quando son de proporcionado tamaño, se asan sobre las parrillas, rebozadas en hojas de laurel ó parra, y aderezadas con un poco de limon y pimienta. Al género *murœna* en el que coloca Linneo á la anguila, corresponde tambien la *murœna conger* ó congrio, al que en Andalucía en las costas del Estrecho le llaman *safio*. El congrio lo gastamos fresco ó en cecial. En las costas de Galicia se cogen congrios del peso de 80 y de 100 libras. El congrio en cecial se come en potage de garbanzos, y de otros modos; el fresco se come cocido, y aderezado con aceyte, vinagre y mostaza, guisado, frito y escavechado; y aunque de todos modos es gustosa su carne, la crasitud de que abunda, como nota muy bien el Señor Cordine la hace de dificil digestion.

El lobo marino, *anarhichas lupus* que algunos llaman *róbalo*, como Goban y Rondelecio, llamado *lobo*, porque es muy voraz, tiene una carne muy blanca y delicada, y se come cocido con aceyte y vinagre, y frito: su hígado asado, y aderezado con zumo de naranja, segun Rondelecio es delicadísimo. El *gadus morua*, ú la morua, tiene una carne sabrosa, tierna, saludable, y de fácil digestion. La merluza, *gadus æglesinus*, llamada tambien *pescada* y *pijota*, tiene una carne blanca, compuesta de hojas, tierna, y se come cocida ó frita. El *gadus merlangus*, abadejo, le convienen todos los caractéres del bacalao, aunque algunos lo tienen por cosa distinta; es uno de los pescados que en cecial se

usa mucho en nuestra España; su dureza, consistencia, y disposicion de su texido, no lo hacen alimento adequado sino para las gentes robustas y vigorosas. Tambien se come fresco, sirviéndose frito, cocido y rebozado con los condimentos que le corresponden, y en este estado es bastante gustoso, y de fácil digestion. El Señor Cornide asegura que el abadejo es muy comun en la costa de Galicia, y que la parte mas freqüentada de él es al socaire del cabo de Finis-Terra en frente de las rias de Noya, Arosa, Pontevedra y Vigo, y que es tan bueno como el de Terranova.

El *Zeus faber*, ó la dorada. La carne de este pescado es mejor en verano que en invierno, y aunque dura y seca, es de buen gusto, cómese regularmente cocida, alguna vez frita, otras asada en tartera con aceyte y agraz, como lo practican los Italianos. El rodaballo, *pleuronectes rhombus ó máximo.* El Señor Cornide asegura que no siempre el gusto del rodaballo es igualmente delicado, y que los de las rias llevan la preferencia á los de la costa, que se resienten de su braveza, y á veces tienen la carne penetrada de arena, cuyo vicio contraen en las tempestades y alteraciones del fondo. El rodaballo se come cocido y aderezado con aceyte, vinagre, mostaza, ó con salsa blanca y alcaparras, y tambien frito, guisado y escavechado, de cuyo modo se conserva largo tiempo. La carne del rodaballo es algo indigesta. El lenguado, *pleuronectes solea* por su figura de una suela, y lenguado por lo parecido á una lengua, es sin duda entre todos los pescados planos el mas fino, el de carne mas inocente, y el de mas agradable comida, por lo que algunos le llaman perdiz de mar. La preparacion que mas le conviene es frito con buen aceyte ó con lonjas de jamon, y un poco de agrio de limon. A los lenguadillos pequeños que no llegan á una quarta, llaman los gallegos *lirpas*. La acedía, *pleurenectes flesus ó platija* es el ménos apreciable y de peor gusto de los planos, su carne es muy blanda, de un color azulado, insípida, y con gusto de lodo ó arena; se come frita, cocida y guisada. La perca de rio, *perca fluviatilis*, tiene una carne sólida, algo dura. Plenck dice, que cocida con peregil es una comida gustosa y saludable en todo el año, ménos en el mes de Abril, y que sus huevos fritos son muy deliciosos. La carne de la *caballa* es ménos substanciosa, que la de la sarda, con quien tiene mucha analogía. La caballa se come frita, y cocida con aceyte y vinagre. El salmon, *salmo salar*. La carne del salmon es roxa, y se aumenta este color por la coccion. Esta carne es sólida, de un

sabor muy delicado y bastante nutritiva; pero por su demasiado pingüedo suele ser fastidiosa. Es tanto mas delicada, quanto es mas reciente: salada no tiene un sabor tan gustoso. El salmon se adereza indistintamente, cocido en agua, vino y leche, escavechado, frito y empanado; de este último modo se conserva muchos dias. Linneo propone muchas especies de salmones, como el *salmo trutta*, *fario*, *hucho*, *salmerinus*, *salbelinus*, *umbla*, *thimallus*, *eperlanus*, *alpinus*, *albula*, y *oxêrhinchus*. Todas estas especies se distinguen muy poco en sus propiedades alimenticias; pero entre todas ellas el *fario* y el *salmerino* son las mejores por su delicado sabor, ternura y buen xugo. El sollo, *esox lucius*. En España se conocen dos pescados distintos con el nombre de sollo: en Galicia se da este nombre á un pescado de la familia de los rodaballos, cuya carne es descolorida é insípida, por cuya razon le conviene algun picante que le releve el gusto. En Castilla y Andalucía se le da el nombre de sollo al *esturion*, que es un pescado bastante ternilloso, glutinoso, su carne blanca tan xugosa y delicada, que es de las mas apreciadas en nuestras mesas; principalmente estofada, es uno de los manjares mas regalados y nutritivos que se comen. El arenque *clupea harengus*. La carne del arenque fresco es pingüe, dulce, blanda, se come cocida ó asada con un polvo de sal. Plenck dice que el arenque salado, es mejor comerlo crudo que asado, y que es útil en las enfermedades pituitosas. El arenque es algo mayor que la sardina. La sardina, *clupea encrasicolus*. Es uno de los pescadillos mas delicados, y aunque capaz de varios condimentos, ninguno le da mas gracia que el mas sencillo, que se reduce á asarla ligeramente en las brasas envuelta en una hoja de parra; por lo comun se come frita, guisada, rellena, en escaveche y cocida; pero su uso mas ordinario, como nos dice el Señor Cornide, el mas útil, y el que la hace conocer desde el Norte al Mediodia, es salada; tambien se suele ahumar por un método distinto del comun, con que preparan sus arenques los Holandeses, pues se reduce á tenerla en salmuera algunas horas, y luego darla humo de laurel, ó de otras yerbas olorosas, con cuyo método resulta una especie de cecina mas delicada sin comparacion, que la de los harenques Holandeses. La anchoa ó *boqueron*, es otra especie de sardina, de la que se distingue en que es mas estrecha, en que tiene la cabeza mas aguda, el cuerpo con unas manchas negras irregulares, y en que tiene hiel. La anchoa, como nos advierte el Señor Cornide, y vemos en Plenck, se come cruda, y sirve de aderezo á varias

en-

ensaladas, despues de lavada y limpia de sus espinas, y tambien se suele derretir en aceyte, y añadiéndola un poco de vinagre y hojas de laurel, se sazonan con ella otros pescados, siendo un equivalente de la estimada salsa, llamada *garo*, de que hacian tanto uso los Romanos. Linneo dice que al garo lo desterráron de las cocinas las anchoas. La carne de la carpa de rio, ó *ciprinus carpio* de Linneo, es blanda, dulce, tierna, poco glutinosa, de fácil digestion y muy nutritiva. Las carpas muy grandes son duras y tenaces; las de lago huelen á lodo, son insípidas, y aunque mas gordas y mayores que las de rio, son indigestas y nada saludables. La carpa se come cocida con vinagre y rábano silvestre, frita ó sazonada con su propia sangre ó vinagre. La tenca ó *ciprinus trinca* tiene una carne glutinosa, de sabor suave, y algo dificil de digerir; pero se hacen con ella buenos caldos. Hay otras especies de *ciprinus*, como el *barbus*, *brama*, *carassius*, *ballerus*, *orfus*, *alburnus*, *rutilus*, *erithrophthalmus*, *dobula*, *phoxinus*, *nasus*, *geses*, *leuciscos*, *aphia*, *gobio* y *gotus-gobio* de Linneo, todos pescados de rio que se diferencian muy poco de la tenca y carpa, y entre estos el barbo de rio cristalino tiene una carne blanda, soluble, xugosa y blanca, y el *ciprinus jeses* que se come cocido, y asado, tiene una carne blanda, de un sabor muy grato, muy mantecosa, y suministra un alimento muy saludable. A estos pescados de rio se pueden añadir la mustela ó *gadus lota* de Linneo, cuya carne es blanda, dulce, algo glutinosa, de sabor exquisito, y de fácil digestion. Plenck advierte que la carne de mustela de rio es mas sólida, blanca y saludable, que la de lago, que su hígado es muy delicado; y que la mustela desollada se come cocida, añadiéndola algunos aromáticos, y que asada es todavía mucho mas sabrosa. El glano ó *silurus glanis*, del que no hallo en nuestro Diccionario voz castellana, es el mayor de los peces de rio, que se come el cebo sin caer en el anzuelo; tiene una carne blanda, de buen sabor, glutinosa y muy nutritiva, aunque por su demasiada gordura suele laxâr el vientre. El gobio ó *gobius niger* de Linneo, tiene una carne tierna, blanca y delicada.

A mas de los pescados de rio y mar expuestos se comen en nuestra España el atun, *scomber thymnus* en fresco y salado; el besugo, *sparus pagrus* y *eritrinus*; la boga, *sparas boops*; el bonito ó bonitalo, *scomber pelamis*; la canicula ó tollo, *squalus catulus*; la corbina, *sciœna lepisma*; el denton, *sparus dentes*; la doncella, *ophidium imberbe*; la lamprea, *petromyzon fluviatilis*; el mero de altura y de costa, *perca scriba* y *labrus* me-

§. V.

De los alimentos sacados de los insectos (*B. P.*).

Son muy pocas las especies en esta clase dilatada que se usan como alimentos en el territorio que habito; y solo puedo hablar aquí de algunos crustaceos, como el *cangrejo de mar*, el *cangrejo ordinario* y la *langosta*, que son los únicos que con freqüencia se ven en nuestras mesas. Las variedades de los crustaceos son mucho mayores, y quizá hay muchas de ellas que se comen en otras partes del mundo; pero no entra en mi plan hablar de ellas, por quanto me limito á los alimentos que se usan en Inglaterra, como tambien porque no conozco bastante estas especies extrangeras.

En quanto al cangrejo de mar y al cangrejo ordinario, creo que no se diferencian de algun modo por sus qualidades el uno del otro, y que el cangrejo de mar se sirve con mucha mas freqüencia en nuestras mesas, porque

---

merula; el pagel ó besuguete, *robellio*; la pintarroxa, *squalus mustelus*; el pulpo, *polipus*; el salmonete, *mullus barbatus*; el jurel, *scomber trachurus*. Las qualidades de todos estos pescados, y sus modos de condimentarlos, se podrán ver en el ensayo citado de nuestro Don Josef Cornide.

(*B. P.*) Los insectos tienen un corazon con un ventrículo y una aurícula: su sangre es un fluido casi sin color. En quanto á su respiracion no se está de acuerdo, si respiran ó no; no tienen pulmones; pero se supone que tienen alguna cosa análoga á ellos; tienen las *maxillæ* ó mandíbulas laterales, son ovíparos, aunque no universalmente. En quanto á sus tegumentos estan cubiertos de una substancia escamosa dura *catafracta*, ó semejante á la cota de malla; se distinguen de todas las otras clases por sus *antennæ*, esto es, por los cuernos ú órganos por donde sienten.

que hace en ellas mejor figura, y las hermosea mas (*B. P.*). La

---

(*B. P.*) Voy á proponer las qualidades alimenticias de las especies particulares de insectos que propuso Cullen en su catálogo; pero ántes debo advertir que en nuestra España, baxo el nombre genérico de cangrejo se comprehenden segun el Señor Cornide los de rio y los de mar, aunque son enteramente diferentes en la especie y en la forma, pues los de rio son largos y parecidos á los *ástacos* ó lobagantes, y los de mar son redondos, lisos y parecidos á los paguros ó arañas. Aunque tienen muy poca comida los primeros, merece su delicadez la prolixidad de sacarla de las pequeñas cavidades en que está dividido su cuerpo. El cangrejo de rio, ó *cancer ástacus* de Linneo, tiene una carne sabrosísima, digestible y nutritiva, pero participa de alguna acritud que molesta á las fauces, y en algunas ocasiones produce eflorescencias cutáneas. Plenck asegura que el uso freqüente de los cangrejos disuelve la sangre, por participar de una sal alkalina orinosa, y que por este motivo suele acarrear la hemoptisis. El mismo autor encarga el caldo de cangrejos á los que padecen de ácidos; pero si es cierto, como asegura Cullen, que los cangrejos constan de poco alkali volátil, el rezelo de Plenck es infundado.

El *cancer pagurus* de Linneo, cangrejo ordinario de mar, tiene la carne mas sabrosa y delicada que los demas cangrejos marinos. El *cancer gammarius* de Linneo, ó el cangrejo grande de mar, tiene una magnitud asombrosa; su carne es dura, indigesta, y la de la cola no se puede comer. El *cancer squilla*, ó camaron, se come cocido, y como los cangrejos de rio, se pone encarnado despues de cocido, y la mayor parte de su carne está contenida en la cola de la que se hacen tortillas; otras veces se come en escaveche. Al camaron tambien llaman algunos esquila, giba ó corcovada.

La langosta de mar pertenece al órden de los crustáceos largos; se parece bastante á un cangrejo de rio; su cuerpo está cubierto de una costra dura y llena de puas, y su cola de cinco láminas fuertes y lisas. La langosta, aunque pasa generalmente por indigesta, lo es quando se usa solo cocida y frita. El Señor Cornide dice, que el modo de que no tenga esta qualidad, es abrirla lo largo del lomo ántes que se muera, sacarla el intestino, y ponerla en la salsa en que ha de ser cocida, la que debe estar hirviendo y componerse de vino, aceyte y especias, sin que de modo alguno entre el agua en su composicion; y que se ha de servir con su propia

La substancia de estas dos especies da por su coccion una cantidad considerable de materia; pero esto no prueba que la cantidad de materia nutritiva de ella sea mayor, que la que el xugo gástrico puede extraer de las otras substancias, cuya coccion está ménos cargada de materia. La corta porcion de alkali volátil que se saca de su substancia entera ó de su extracto, me hace presumir que contienen ménos substancia animal que la carne de los quadrúpedos, de las aves y aun de los anfibios.

Estoy inclinado á concluir que se parecen mucho como alimentos, á la naturaleza de la mayor parte de los pescados; con especialidad muchas de ellas se parecen en que no contienen aceyte, ó contienen muy poco, y á conseqüencia de esto, pienso que son ménos nutritivas, y las tengo por mas indigestas que la mayor parte de los otros pescados graciles ó magros (*B. P.*). Sucede muchas veces alguna cosa particular miéntras se digieren, porque he visto personas que no podian comer la mas corta porcion de cangrejo ordinario sin padecer al instante violentos cólicos, y aun alguna vez esta eflorescencia de la cutis, que como lo dixe mas arriba, sobreviene con freqüencia despues de haber comido salmon ó arenques. Pienso que en estos dos casos, esto es especialmente efecto de una idiosincracia particular, y es visible segun lo que dixe tratando de los huevos quán dificil es de explicar este hecho.

§. VI.

---

pia concha, la que se separa al tiempo de comerla. Los Árabes, Siros y Egipcios suelen comer la langosta destructora de los sembrados á la que Linneo llama *grillus cristatus*. Plenck asegura que en la Meca suelen hacer unos puches de los polvos de las langostas secas al sol, los que comen en lugar de pan.

(*B. P.*) Los insectos, aunque diferentes en sus especies, se parecen á los pescados por su qualidad, en que no se disuelven con facilidad por la ebulicion; á los anfibios, en que dan un caldo xaleoso, y dan poco alkali volátil, y son para algunos sugetos un estimulante particular que produce calor, anxîedad y calentura.

§. VI.

De los alimentos sacados de la clase de los gusanos (B. P.).

Esta clase suministra muchas especies que se comen; pero su número es muy limitado á proporcion de la cantidad de individuos que incluye. Solo hablaré de los que se sirven en nuestras mesas, lo que me ha dado motivo para conocerlos; se ponen particularmente en ellas los que estan encerrados en conchas. Hay muchas especies de gusanos del género de los *bivalvos* (*B. P.*2ª.), de las quales la principal es la *ostra*. Esta se digiere con facilidad quando está fresca y cruda, pero cocida ó asada no se digiere tan bien, y aun alguna vez es muy indigesta. La ostra parece ser muy nutritiva, y puede serlo mas, por quanto disminuye mucho la transpiracion. El Dr. Keill ha notado, que en los experimentos que ha hecho con este gusano, las ostras no solo pasaban con dificultad por la transpiracion, sino tambien que impedian la transpiracion de los otros alimentos. Se puede creer que Santorio dice lo mismo (aphor. 438); pero es dificil saber quál es su opinion quando pone las *ostracae*, en la clase de los alimentos flatulentos. Gorter afirma positivamente, que no ha podido reconocer en sus experimentos la inperspirabilidad de las ostras; pero despues de

---

(*B. P.*) Los gusanos, *vermes*, tienen un corazon con un ventrículo y una aurícula. En quanto á su respiracion no hay nada cierto, pues parece no tener nada que anuncie que respiren; sus mandíbulas son diferentes, y sus tegumentos nunca estan cubiertos de escamas, y las mas veces tienen una cubierta ó concha calcárea que se separa de su cuerpo; nunca tienen pies, ni nadaderas ó aletas.

(*B. P.*2.ª) Los insectos contenidos en conchas se distinguen en bivalvos ó incluidos en dos conchas, como la ostra; y en univalvos ó contenidos en una sola, como el caracol.

de algunos ensayos que he hecho, estoy inclinado á mirar las ostras como ménos perspirables, que algunos otros alimentos.

Los otros bivalvos que se comen particularmente en Escocia son la almeja y la pechina, *venera* ú *ostrea jacobea* de Linneo; ambos son de una substancia mas compacta que la ostra, y por consiguiente no se digieren con tanta facilidad, pero en lo demas parece que tienen las mismas qualidades (*B. P.*). Se asegura que la almeja ha producido muchas veces efectos muy perniciosos, y dado motivo para sospechar que en ciertas circunstancias, podia ser un veneno, ó introducir en el estómago una materia venenosa, pero no puedo exponer mi dictámen sobre estos efectos porque no se observan semejantes en Escocia, aunque en este Reyno se comen con freqüencia muchas almejas. No tengo noticia de algun autor que haya determinado la naturaleza de este pescado, ó el estado de la almeja que alguna vez la hace dañosa, y sospecharia que estos efectos perniciosos que se atribuyen á las almejas, dependen las mas veces, ó de que se han comido muchas, ó de la idiosincracia que dispone á ciertas personas á padecer por este marisco del mismo modo que otras padecen, como lo dixe mas arriba por el salmon, el arenque y el cangrejo.

El *caracol*, *cochlea pomatium* es el principal testaceo unival-

---

(*B. P.*) Las qualidades de los insectos bivalvos, son casi las mismas; son de un texido mas tierno, que algun otro alimento animal; pero quizá dan el gluten mas viscoso de todos los sustentos animales. Por esta propiedad se oponen á la mezcla en el estómagó, y mucho mas á la última digestion, por lo que se expelen del cuerpo con una grande dificultad. El *datilo ó solen* marisco bivalvo de la figura de un mango de cuchillo; la *tellina*, almeija ó almeja; las *naballas* ó naballon; el *ververecho*, verihueto ó breguigan; el *marolo* ó corazon; la *pechina* ó venera; la *golondrina*, zamoriña ó andoriña, *pectunculus hirundo*; el *miguillon*, y el *mangon* ó *pholax* de Linneo, son todos insectos univalvos á los que se pueden aplicar la doctrina de Cullen.

valvo, se compone de una substancia tierna, y por consiguiente fácil de digerir, y se ha creido que era muy nutritivo á causa de su estado xaleoso. Creo que realmente sucede esto así, pero no se ha podido determinar quál es la cantidad de sustento que da. Dirigidos de la idea que se tiene de sus qualidades nutritivas, se le da por lo comun en los casos de extenuacion, y con freqüencia se ha ordenado con este designio en la calentura héctica. Los autores de Materia Médica lo miran constantemente como refrescante; pero no se puede cometer mayor error, porque el caracol es una substancia animal, y ninguna substancia de este género puede ser refrescante, aunque algunas especies pueden ser ménos cálidas, y estimulantes que otras (*B. P.*).

Todos los animales que se comen y se hallan en las conchas univalvas son del mismo género; por consiguiente creo que lo que he dicho del caracol se puede aplicar á todas las otras especies (*B. P.* 2.ª). Confieso que no he tenido pro-

(*B. P.*) Aunque la carne del caracol es glutinosa, tenaz é incapaz de ablandarse por qualquiera preparacion; y por consiguiente para muchos sugetos indigesta, es bastante nutritiva. Cullen decia en sus lecciones que en los marasmos, atrofias y extenuaciones sin exulceraciones internas, y en las tísis nerviosas, habia visto que el uso de los caracoles habia sido útil, produciendo una gordura pasmosa. Tambien contaba el exemplo de dos muchachas, que no habiendo comido otra cosa que caracoles en una hambre horrible que afligió á Escocia á principios de este siglo, no solo no padeciéron alguna incomodidad, sino que conserváron una gordura extraordinaria.

(*B. P.* 2.ª) Al caracol se pueden agregar otros gusanos univalvos, como la *patela* ó *lapa*, marisco que vive siempre pegado á las peñas en donde se alimenta diariamente de la espuma que le trae la marea. La carne de este univalvo es poco agradable, no obstante algunos la comen cruda, y muchas veces asegura el Señor Cornide, que ha servido de único alimento á diversos viageros á quienes una tormenta ú otra casualidad hizo arribar á costas desiertas donde no hallaban otro. La oreja marina, *haliotis*. es otra concha de la familia de las univalvas y lapas, llamada as-

proporcion oportuna de observar la diferencia que se puede encontrar en ellas; pero estoy persuadido que es muy ligera.

De la preparacion y aderezo de los alimentos.

He propuesto los alimentos sacados tanto del reyno vegetal, como del animal; pero para juzgar con mas exâctitud de los efectos que producen en el cuerpo, conviene exâminar en quanto podamos, las mutaciones y alteraciones

---

así porque en su forma se parece á la oreja humana: la carne del gusano que contiene, aunque semejante á la de la lapa, si se cueze moderadamente se puede comer, pero si se pasa el punto, se endurece de tal suerte que no es soportable. Tambien se reducen á los gusanos univalvos el *bucinum turbo*, ó bocina, el murice ó caracol del que sacaban los Tirios aquel precioso licor llamado púrpura con que se teñian las ropas, de que se servian los Príncipes y otras personas opulentas; el ombligo marino, *umbilicus marinus*, ojo marino ó haba marina; las neritas ó *neritæ* de Linneo llamadas *caramujos*, y en gallego *minchas*: estas últimas son unos mariscos de hechura de un caracol terrestre y llenos de una carne dura que se cueze con la misma concha y se come, como el caracol; los bucinos y murices no sé que se coman; conceptuo que la substancia alimenticia de estos últimos gusanos univalvos, tiene muchas dotes que la distinguen del caracol ó *helis pomatium* de Linneo.

A la clase de los *vermes* ó gusanos se pueden agregar las gibias *sæpie*, como las *sæpia oficinalis*, *media* y *sæpiola*; los calamares, *sæpia loligo*, y los pulpos *sæpia octopodia*. La carne de estos gusanos es dura, bastante indigesta, de un sabor ingrato; pero la de los calamares es algo mas tierna que la de las gibias. Los calamares se comen fritos con aceyte ó manteca, y rebozados con harina, pero son ménos indigestos guisados con su misma tinta, aceyte, pimienta y agraz. La gibia se come cocida con aceyte, vinagre y salsa de nueces; y guisada con varios condimentos en que entran algunas castañas pilongas. Los pulpos, llamados así del griego pólipos por sus muchos pies, se comen alguna vez fritos; pero su uso mas comun es seco ó en cecial; pero de uno y otro modo su carne suministra un alimento duro, vil é indigesto.

nes que experimentan por el modo con que se preparan ántes de comerlos. Esta preparacion consiste con particularidad, en la aplicacion del calor, al que se exponen mas ó ménos todas las substancias animales, si se exceptua una corta porcion de ellas; en esto se distingue especialmente el hombre de todos los otros animales que toman los alimentos del modo que la naturaleza les ofrece, al ménos no sé de algun animal que tenga el arte de preparar sus alimentos, exponiéndolos al fuego; si los comen preparados de este modo, solo es quando los reciben de los hombres.

No se sabe, ni conoce bien hasta qué punto es necesario exponer al calor, los alimentos vegetables, ni conozco alguna substancia de este género que los hombres sanos y robustos no puedan comer cruda (*B. P.*); sin embargo muchos de los vegetables se guisan ó preparan por medio del calor, quando se quieren comer, y la especie de instinto que tan universalmente inclina á los hombres á esta práctica, parece indicar que en muchos casos es conveniente, y que tiene algunas utilidades. La primera de estas utilidades parece ser hacer la mayor parte de las substancias vegetables mas solubles en el estómago del hombre. La única duda que se puede suscitar sobre esto, mira á las substancias vegetales que se exponen inmediatamente al calor del agua hirviendo en su estado de crudeza, y de las quales muchas se coagulan por este medio, lo que parece hacerlas ménos solubles en el agua, que lo estaban ántes; pero no creo que esto influya de algun modo en su solucion en el estómago. Es inútil determinar, si su solucion se favorece por el

---

(*B. P.*) Como es útil y aun preciso separar las partes nutritivas de las plantas de las que son inútiles para este fin, de aquí ha sido preciso recurrir á una infinidad de preparaciones, de las quales unas son necesarias, otras útiles y otras no tienen otro objeto que la hermosura y ornato. Se deben distinguir en general dos especies de preparaciones de vegetables; en las unas se conserva el mucílago en quanto es posible en su estado natural; en las otras se le altera, ó se le da una nueva forma.

el grado de fermentacion que necesariamente se verifica en el estómago, ó por las potencias del xugo gástrico, porque es cierto que la accion del calor en algun modo, separa las particulillas de los cuerpos, y de aquí facilita su division á las potencias disolvientes del estómago. La segunda, la aplicacion del calor separa y disipa las partes volátiles de los vegetables que rara vez son de una naturaleza nutritiva, y en muchos casos deben ser nocivas.

La tercera, la aplicacion de un cierto grado de calor desenvuelve y arroja una cantidad considerable de ayre, que en el estado natural siempre está fixo en la substancia de los vegetables, y es probable que de este modo contribuye particularmente el calor á dividir y disminuir la cohesion de las particulillas de las substancias vegetales; ciertamente de este modo, esto es, disipando una grande porcion del ayre contenido en los vegetables, estan ménos expuestos á fermentar y á producir esta flatulencia, alguna vez tan incómoda en el estómago, y los intestinos; he indicado con freqüencia, hablando de los alimentos en particular, quáles son los casos en los que conviene, y es preciso usar del calor para prepararlos; basta añadir que se puede usar del calor de dos modos, á saber, en forma seca ó en forma húmeda, y que conceptuo que el primero conviene siempre mejor que el segundo para cumplir todos los objetos, de que hablé mas arriba. La preparacion de las substancias animales consiste tambien en la aplicacion del calor, posible es que se consideren igualmente, como partes del arte de cocina algunas preparaciones preliminares, como los diferentes modos de salar, enxugar, secar y adobar con la sal y el vinagre; pero estos medios solo son útiles para cumplir los fines de la economía doméstica, por exemplo para preservar la carne de la putrefaccion, por mucho mas tiempo que lo que se acostumbra, quando no se recurre á estos expedientes ántes de exponerla al calor.

Al mismo tiempo estoy persuadido que estos recursos nunca aumentan la qualidad nutritiva de la carne, ni que tampoco la hacen mas digestible. Es cierto que la desecacion

cion une con mas estrechez entre sí las partes sólidas de la carne, lo que debe dificultar su solucion. La adicion de la sal que estimula al estómago en algunos casos puede parecer que ayuda á la digestion; pero esto debe suceder quando se echa una corta porcion de sal, y solo quando se toman en moderada cantidad los alimentos conservados por este medio, porque la carne se endurece quando está hecha cecina, y á proporcion se hace ménos soluble en el estómago, y ciertamente es nociva quando queda en ella una grande porcion de sal. Hay una preparacion de la carne que se hace sin alguna adicion, y que consiste en guardarla mas ó ménos ántes de comerla segun la estacion y la naturaleza de la carne, pero siempre hasta que se acerque algo á la putrefaccion. La disposicion á la putrefaccion parece principiar luego que muere el animal, quando se la dexa llegar hasta un cierto grado, la carne se pone mas fácil de disolver en el estómago, y quando la putrefaccion solo es moderada, no parece que perjudica á la qualidad nutritiva de la carne. No puedo determinar hasta qué punto se puede convenientemente dexar adelantarse la putrefaccion, pero sin duda debe variar, segun la constitucion de los diferentes hombres.

Hay personas que parece no experimentan algun inconveniente de la carne, cuyo grado de putrefaccion está muy adelantado, y aun hay algunas que pueden digerir la carne pasada ó manida, esto es que tiene el sabor y olor que se sabe resultan de la putrefaccion; pero yo conozco otras, cuya digestion se les perturba mucho, quando comen la mas escasa porcion de carne podrida. Mas sea lo que fuere de esto, pienso que nunca se puede guardar por mucho tiempo la carne para el fin de que acabo de hablar; pues es irrefragable que cada grado de putrefaccion la dispone mas á que aumente la tendencia espontánea de los fluidos animales á este estado, que sabemos ser siempre perjudicial á la constitucion humana, porque favorece la disposicion á las enfermedades, y agrava sus sin-

síntomas y riesgo quando sobrevienen (*B. P.*).

Voy

(*B. P.*) Antes de pasar á la exposicion del modo con que se guisan las carnes, creo oportuno decir algo de lo que trae Lorry acerca de las preparaciones, por cuyo medio se conservan. No hay alimento que no necesite de alguna preparacion para que sea saludable: sin duda de la necesidad, y del deseo de mejorar los alimentos ha nacido por grados insensibles, este arte lisongero y pernicioso que carga hoy las mesas de luxo y de profusion, y que del cuidado de conservar la vida, hace nacer un manantial inagotable de males. Aunque sea imposible reducir á un órden constante y regular lo que el capricho de los hombres y el desarreglo de su apetito, han inventado para enmascarar los alimentos; sin embargo, hay ciertas preparaciones naturales que merecen el exámen de los Médicos, y entre estas la principal, y el punto de la mayor importancia es la conservacion de los alimentos, y principalmente de las carnes en los viages de larga travesía, y en las plazas sitiadas. Voy ahora á indicar con Lorry los principios en que estan fundados los principales métodos de la conservacion de las carnes, principios que no dexan de influir en sus qualidades alimenticias. Los animales conspiran generalmente á la putrefaccion, y para impedirla es necesario el recurso á la adicion de una ó de muchas partes extrañas, ó á la substraccion de algunas partículas, que por sí propias eran capaces de promover la putrefaccion. Este último método de conservar los animales, es mas simple, y consiste en quitar el agua á las carnes, que se quieren conservar, ó al ménos en extraer el agua superabundante de su mixtion, lo que se llama con propiedad desecacion, la que se practica en diferentes paises á un fuego lento y suave, y alguna vez en los paises calientes á solo el calor del sol. En algunas comarcas, si hemos de creer la relacion de los viajantes, se desecan los pescados que sirven despues de sustento ordinario.

Quando se quita á las carnes su parte fluida, parece que las queda muy poca substancia, sin embargo si la evaporacion se hace á fuego manso y con la competente reserva, no se descomponen, y se las quita muy poco de la parte mucilaginosa; así se ve quando se cuecen estas carnes, que se hinchan prodigiosamente, y casi en términos de poderlas comparar á las semillas de los vegetables, ántes que estas hayan fermentado. No es de admirar que los animales desecados por este método nutran poco, nutran mal, y exciten principalmente los síntomas que provienen de la inversion del vientre inferior, porque el mucílago

en-

Voy á considerar ahora en qué consiste con propiedad la

---

endurecido tiene sus partes muy atenuadas, y el resto es excremento. Por último, por mas desecados que esten los cuerpos de los animales, la putrefaccion los ataca tarde ó temprano, aunque con mas lentitud; y aun los insectos que saben discernir el mucílago en qualquiera parte que esté, lo roen con freqüencia, y dexan caer una parte excrementicia de ellos, que no es otra cosa, que la tierra unida á una pequeñísima porcion de aceyte. Estos insectos reducen enteramente á este polvo los cadáveres conservados por largo tiempo. Verdad es que la mordedura de algunos insectos pudre con mas prontitud la carne, ya que los licores de muchos de estos animales sirvan como de fermento para podrir los cadáveres de los animales de que se apacientan, ya que mordiendo estas carnes animales diluian el mucílago demasiado seco con algun licor que les sea propio, ya en fin que baste á abrir algun paso al ayre para que su humedad se absuerva en el cuerpo desecado. Esta especie de conservacion no solo pertenece á las carnes y á las partes sólidas de los animales, sino tambien á sus xugos, puesto que son mucilaginosos, se les puede quitar su humedad superflua. De aquí han tenido orígen no solo las xaleas, sino tambien las pastillas de carne, que se pueden transportar en viages de larga travesía.

La segunda especie de conservacion, todavía mas ordinaria que la primera, es la que se hace por la adicion de un cuerpo extraño, capaz de impedir la putrefaccion por él mismo. Las sales incapaces de putrefaccion, tienen con especialidad esta facultad, quando se empapa bastante con ellas el mucílago, y quando la delgadez extraordinaria de sus partes las hace desparramarse, predominar á las partes mucilaginosas, é impedir por consiguiente la reaccion de las unas en las otras, pues de otro modo las partes oleosas del animal obrarian prontamente en la parte salina, y compondrian un xabon muy pútrido. El mecanismo que se usa para conservar las carnes salándolas, consiste en insinuar con bastante profundidad la sal en su substancia, de modo que las penetre íntima y enteramente, y que subsista íntegra, aunque derretida ó deshecha por el agua, que por otra parte hubiese servido á la putrefaccion. Por último, la sal endurece las carnes, y las imprime un carácter de acritud, de que es imposible despues de un cierto tiempo, por mas esfuerzos que se hagan por la ebulicion, desembarazar del todo al mucílago de los animales. Tienen pues las carnes, y las preparaciones de los

la preparacion ó guiso de las substancias animales, para que

---

animales que se han conservado por la sal, la propiedad de formar un quilo acre y muriático, y que depone con dificultad este carácter; tambien tienen la propiedad de suministrar excrementos salinos, y aun de hacer el mucílago mas indigesto; pero tambien se debe notar, que aunque se use de mucha sal en el uso ordinario, y en las cocinas, estos alimentos salados solo son mantenimientos á los que se recurre en la necesidad, y que tienen una propiedad diferente, de la que tiene la sal usada en corta dósis, pues ayuda la putrefaccion, segun los experimentos de Pringle.

Otra especie de sal, que tiene una accion segura para impedir la putrefaccion, son sin contradiccion los ácidos, pero es preciso que estos ácidos sean ácidos vegetables; los ácidos minerales mudan y destruyen la constitucion animal. El efecto de todas estas sales, es apretar los sólidos de los animales á los que se les echa, juntar y acercar sus partes unas con otras, hacer su union mas fixa, mas intima y ménos disoluble, el obrar del mismo modo en el mucílago, consolidarle, exprimir su agua, y al mismo tiempo endurecerlo, y hacerlo mas dificil de digerir. Si se mezclan partes vegetables en el todo de la carne, estas partes hacen que el alimento entero esté ménos atenuado; imprimen á la carne el carácter directamente opuesto á la putrefaccion. Los alimentos mas expuestos á podrirse, se corrigen por el vinagre; así la caza expuesta por sí misma á una pronta putrefaccion, se corrige por este ácido, y por la accion de los zumos de agraz y de naranja agria, que enmascarando algo su sabor, la hacen mas agradable al paladar.

Estas son las principales sales, en las que se conservan las carnes de los animales. Se conservan tambien por otras sales que parecerian ménos capaces de impedir la putrefaccion: éstas son las sales volátiles atenuadas por la deflagracion de los vegetables; sales ácido-volátiles mezcladas íntimamente con un aceyte muy atenuado. Tales son los alimentos ahumados; pero esta preparacion se compone de la desecacion, que hace una grande parte de ella; sin embargo es cierto, que el aceyte que sale del humo, y estas sales muy sutiles ocupando el lugar del agua, que se evapora del cuerpo de la carne, la deben hacer mucho ménos alterable: la experiencia lo muestra todos los dias, pues las carnes y los pescados que se preparan de este modo, se conservan mas que por qualquiera otro método; pero se debe con-

confesar, que por lo respectivo á la digestion, este método conservador de las carnes, reune al mismo tiempo los inconvenientes de todos los otros. El mucílago desecado, está, por decirlo así, amasado con aceyte, y ménos accesible al agua, las sales que tiene son acres, y capaces de insinuar este carácter en la sangre; carácter que se insinua con tanta mas rapidez, quanto son mas penetrantes estas sales. Así los alimentos mas atenuados por sí, adquieren por este método una dificultad de digestion que los hace excrementicios y poco nutritivos.

Estos son los modos mas generales y mas durables de conservar las carnes, pero hay otros muchos fundados en los mismos principios, que las hacen subsistir para nuestros usos mas ó ménos tiempo. Los aromáticos vegetables, que sin cesar despiden de sus cuerpos un número infinito de moléculas mas simples que las del mucílago, de una extrema volatilidad, y que no solo penetran muy adelante en la substancia de la carne, sino que tambien tienen la propiedad de alterarse en ella, al ménos por un larguísimo tiempo, son tambien conservativos, tanto mas apreciables, quanto por lo ordinario dan un sabor gracioso á los alimentos que se conservan por su medio. Muchas substancias animales se conservan así, pero es raro que la sal no entre en esta preparacion. Entre los aromáticos vegetables, la pimienta que parece obrar por sus partes integrantes, es la que tiene mas eficacia y mas poder; ninguna otra substancia vegetal penetra con tanta exâctitud en las partes del mucílago, ninguna otra substancia es ménos capaz de putrefaccion, ninguna otra tiene efluvios tan sutiles; así se prefiere á todas las demas para la conservacion de las carnes. Aunque los aromáticos por sí mismos no muden en nada la contextura natural del mucílago animal, no obstante la desecacion concurre casi siempre en las composiciones que se hacen con las carnes y los aromáticos; además de esto la cantidad de aromáticos, interpuesta entre las partes de los animales, las hace muy calientes, tónicas, estomacales, en una palabra, las da todas las propiedades de las partes aromáticas, mezcladas con el mucílago animal. Tambien se conservan las carnes cubriéndolas con aceyte y manteca derretida, friéndolas algo ántes; en efecto el aceyte y la manteca impiden la accion exterior del ayre y la del agua, y por este medio preservan de la putrefaccion, y conservan las carnes. He tenido á bien exponer la teórica en que se funda la conservacion de las carnes, tanto

lor; éste se las aplica de dos modos, á saber, en forma *húmeda*, haciéndolas *hervir* y cocer en la estufa; ó en forma *seca*, *asándolas* en *asador*, en *parrillas*, *friéndolas*, y cociéndolas en pasta sin agua. La vianda cocida es propiamente la que se expone al calor del agua caliente, dexándola algun tiempo hervir en ella. Reuniendo de este modo el calor, y la humedad, se hace el texido de la carne mas tierno y mas soluble en el estómago, y solo de este modo se ablandan bien las partes mas compactas y fuertes, como las partes tendinosas, ligamentosas y membranosas, y se extrae de ellas la substancia jaleosa. En quanto á las partes carnosas, que son de un texido mas tierno, los efectos de la coccion y ebulicion varian segun su grado, se puede, cociéndolas con moderacion, enternecer su texido sin disminuir mucho su qualidad nutritiva. Pero si se cuecen hasta extraer de ellas todo lo soluble que contienen, la substancia que las queda ciertamente no se disuelve tan bien en el estómago, y al mismo tiempo es mucho ménos nutritiva; pero como la ebulicion extrae desde luego las partes mas solubles, y por consiguiente las partes salinas, la carne á proporcion del tiempo que ha hervido, queda por la ebulicion ménos alkalescente, y calienta ménos el cuerpo.

Por lo comun se hace cocer la carne en vasos abiertos, ó que no estan del todo bien cerrados; pero se pueden usar vasijas cerradas químicamente, y los efectos son entónces muy diferentes, de los que resultan quando se cuece la carne en vasos abiertos. De ningun modo se puede administrar otro grado de calor, sino el de la agua hirviendo, y como el agua nunca puede hervir en vasijas cerradas herméticamente no se evaporizan las partes volátiles; y aunque la di-

---

para que se conozcan los medios á que se debe recurrir en las urgencias y circunstancias ya referidas, como para confirmar las mutaciones que experimentan las carnes alteradas para su conservacion, y el influxo que estas tienen en sus qualidades alimenticias.

disolucion se haga con mucha facilidad, y se la pueda hacer subir á un grado conveniente, puede siempre que no sea excesiva, enternecer mucho la carne, y conservar al mismo tiempo sus partes mas sabrosas, y por este medio se consigue siempre dar á la carne cocida la qualidad que mas se desea.

El modo ordinario de hacer cocer la carne, se diferencia segun la cantidad de agua en que se cuece; si se cuece en poca agua, y al mismo tiempo se mantiene un calor moderado por mucho tiempo, esto se llama *cocer en estufa*, y pone el texido de la carne mas tierno, sin extraer mucho de sus partes solubles; por consiguiente conserva mas sabor, y es bastante nutritiva (*B. P.*). El segundo modo de aplicar el calor es en forma seca, esto es, quando la carne á que se aplica está sola y enxuta; al ménos, no se la pone alguna agua, ni otro fluido capaz de disolver alguna parte de la substancia de la carne. Tambien se puede aplicar este calor de dos modos; esto es, en vasos cerrados ó al ayre libre. Segun el primer método se mete la carne en el horno, y aunque en este caso por lo comun solo se la cubre de una masa, no se puede hacer evaporacion considerable, y los xugos retenidos, durante la accion del calor, ponen la carne mas tierna. En todos los casos miéntras que el calor rareface y desprende en algun modo el ayre, sin que éste se escape, la substancia de la carne se enternece mas que quando se permite la expulsion del ayre, aplicando el calor de otro modo.

Quando se asa la carne en parrillas hay una evaporacion; pero como el calor del fuego desnudo obra mas inmediatamente, la superficie externa de la carne se endurece hasta un cierto punto, ántes que el calor penetre el todo de

(*B. P.*) Hippócrates que prohibia en estío toda especie de carnes, solo las permitia cocidas en la primavera. Galeno da la preferencia á las carnes cocidas, pero esto no se debe extender sino á las carnes de los animales viejos.

de ella, lo que impide que sea considerable la exhalacion, y enternice bastante á toda ella. Se usa especialmente de este método para las carnes que se quieren comer un poco enrarecidas y xugosas. La fritada se acerca mucho al asado en asador y parrillas; pero como para freir la carne se la corta en delgadas lonjas ó pedazos, y se pone en una vasija interpuesta entre la carne y el fuego, el calor obra con mas igualdad en toda la substancia de ella; sin embargo para impedir que la parte que está en el fondo de la sarten ó paella, no se tueste repentinamente por el calor, siempre es preciso interponerla un fluido; quando este fluido es una materia aceytosa como se practica por lo comun, el grado considerable de calor que recibe esta materia, está expuesto á ponerla empireumática, ó al ménos no tan miscible con los fluidos del estómago; motivo por que toda carne frita se digiere con mas dificultad que la que está preparada de qualquier otro modo, exceptuando los casos en los que quando se hace cocer en el horno, solo se le pone una materia aceytosa para impedir que el calor no seque demasiado la carne. Es inútil advertir que con freqüencia se puede unir la coccion de la estufa con la fritada, y entónces se debe juzgar de los efectos, que de aquí deben resultar segun que domine mas, la una ó la otra preparacion.

El último modo de aplicar el calor de que me queda que hablar, consiste en asar los alimentos en asador del modo ordinario. Si se toman las providencias convenientes para que el calor obre con igualdad, la carne por este medio se enternece mas, y la evaporacion considerable que se hace entónces, es casi únicamente una humedad aquosa; pero esta evaporacion podria ser excesiva, y hacer la carne mas dificil de digerir si solo se asasen grandes pedazos, de modo que la superficie externa principie desde luego condensándose, é impidiendo la evaporacion de las partes internas; por lo comun se echa al mismo tiempo, y con continuacion en la superficie externa una materia aceytosa, que impide se haga una exhalacion considerable, y que la carne no se endurezca demasiado, ántes que el calor la haya pene-

netrado y enternecido bastante. Es fácil comprehender, segun lo que acabo de decir, los efectos que produce la accion de asar, y los medios convenientes de dirigir esta preparacion (*B. P.*).

Despues de haber explicado de este modo lo mejor que he podido las principales partes del arte de cocina, y los efectos que de él resultan segun el modo de aplicar el calor, me contentaré con advertir, que los otros métodos de preparar las carnes que se sirven en nuestras mesas, solo se diferencian por las salsas, ó las materias húmedas, que se emplean para precaver la sequedad de la vianda, ó hacerla mas agradable al paladar. Las salsas tienen por base una materia oleosa, ó extractos fuertes jaleosos sacados de otras carnes, se hacen mas agradables por la mezcla de algunas otras substancias alimenticias, y mas picantes y estimulantes echándolas diferentes condimentos. Los efectos que producen estos condimentos en el estómago y en la masa de la sangre, serán fáciles de comprehender, teniendo presente lo que diré despues de ellos (*B. P.* 2.ª).

CA-

(*B. P.*) Hippócrates mira á las carnes asadas y fritas como las mas secas, mas privadas de agua, y por consiguiente pertenecientes á la dieta seca que ordenaba en invierno. Por la descripcion que Homero hace de los banquetes y comidas de sus héroes, parece que los Griegos comian asadas las carnes de los animales preparadas y cubiertas con sus propias mantecas. Se puede asegurar de positivo que las carnes muy asadas y tostadas son dificiles de digerir, y que solo las carnes de los animales nuevos y de las aves en estado de pollos, asándolas son mas sabrosas, y que el fuego abriendo los poros de sus carnes, y cociendo la xalea que contienen hace que sus fibras se ablanden en su propio xugo, y que enternecidas por este medio y privadas de su demasiada humedad el asado equivalga á la coccion con que se preparan otras carnes mas duras secas y ménos xugosas.

(*B. P.* 2.ª) El objeto de las salsas es perfeccionar ó mejorar el sabor de las carnes, facilitar su digestion, ó corregir la mala qualidad que pueden tener. Las salsas ó son *acidas* compuestas de qualquiera materia pingüedinosa animal, con vinagre, zumo de limon ó tomate, *dulces* si se les echa azúcar, miel ó arrope *her-*

ba-

CAPÍTULO III.

De las bebidas.

He comprehendido baxo los títulos de *alimento*, de *nutrimento* ó *vianda*, toda materia sólida, ó líquida que puede servir para reparar la materia sólida del cuerpo humano, é incluiré baxo el nombre de *bebida* todo líquido capaz de reparar las partes aquosas de los sólidos, y de los fluidos. Sabido es quanta agua entra en la composicion de las partes sólidas, y aun fluidas del cuerpo humano, y no se ignora que esta misma agua se disipa, y agota continuamente por diferentes medios, y con precision que es indispensable reparar sin cesar esta pérdida de líquido para sostener el sistema. A fin de que esta reparacion se pueda hacer bien la naturaleza ha dado el estímulo y sensacion de la sed que obliga á beber.

Las substancias de que usamos para nuestras bebidas se distinguen en la apariencia; pero la reparacion de que he hablado se puede hacer por el agua pura elemental sola, y creo que se me concederá sin dificultad que todas las bebidas capaces de suministrar el liquido necesario, solo lo son por razon de la cantidad de agua elemental que cada una contiene. Se pueden pues admitir dos especies de bebidas convenientes al hombre, de las quales la una es el agua sola, como la naturaleza la ha dado; la otra tiene por base, ó por parte principal esta agua natural, á la que la naturaleza ó el arte han hecho algunas adiciones.

SEC-

---

baceas si se hacen de peregil, ajos, cebollas, &c., *cremoraceas* si de leche ó de hiema de huevo, y *aromaticas* si se mezcla á la salsa, pimienta, macias, clabo, canela, ú otro aromático en cantidad que sobresalga.

SECCION PRIMERA.

Del agua simple.

Este líquido es el único que yo sepa usen todos los animales quando tienen sed; de donde se debe presumir que por lo general conviene mucho á la economía animal (*B. P.*); es visible que conviene bastante al hombre, pues una gran parte del género humano no bebe otro por to-

(*B. P.*) Plinio reflexionando en el número casi infinito de las diferentes bebidas que se han inventado, exclama contra la ridiculez de los hombres que se toman el trabajo de preparar todas estas bebidas, miéntras que la naturaleza les provee del agua, que es, entre todas, la mas saludable, y que basta sola para todos los demas animales del mundo, mas fuertes y mas vigorosos. A la verdad el agua es un licor del que hacemos poco caso, porque es muy comun; pero si considerasemos las grandes utilidades que produce, la estimariamos mucho mas, que una infinidad de otras cosas, que aunque mas raras y mas preciosas, no la son comparables por su utilidad. En efecto sin el agua nada se podria elaborar en la naturaleza; sin ella no habria fermentaciones, pues todos saben que las sales que son los principales agentes de la fermentacion, no obran contra los otros principios, sino quando se han diluido por una suficiente porcion de licor aquoso; sin el agua las partes volátiles de un mixto, no estando bastante templadas ni detenidas, se deslizarian casi todas; de donde se seguiria la destruccion total de este mixto en muy poco tiempo; sin el agua los animales moririan de sed, se secarian todos los vegetables, se inflamarian sin cesar todos los volcanes, y el ardor del sol consumiria á toda la naturaleza. Por esto el Autor de la naturaleza; previendo la necesidad continua é indispensable que tenemos de este precioso licor, ha proveido de él á todos los pueblos habitables de la tierra. Pero veamos ahora con mas particularidad las ventajas que acarrea al cuerpo humano el agua; esta suple á los fluidos que continuamente está perdiendo por el movimiento que perenna la vida, facilita la solucion de los alimentos, precipita la evacuacion del estómago, haciendo pasar los alimentos á los intestinos, pues por la contraccion de las fi-

toda su vida. Verdad es que los niños se mantienen con la leche que les suministra el pecho de sus madres, y hay algunos pueblos que comen mucha leche en el discurso de su vida; pero hay ciertas Naciones que no tienen animales domésticos que las den leche, y por consiguiente que estan solo reducidas al agua. La salud que disfrutan estas personas, que por diferentes causas no beben sino agua, prueba que este líquido se adapta muy bien á los objetos de la economía humana. El agua simple del modo que nos la ofrece la naturaleza, es sin ninguna adicion el fluido adequado al género humano; pero aunque me he servido del título de agua simple, se debe notar que la naturaleza casi nunca da agua perfectamente simple, ó que no esté mas ó ménos impregnada de materias extrañas; por lo qual se han distinguido las aguas naturales segun que son mas ó ménos adequadas para el uso del hombre por razon de las diferentes substancias, que contienen. No me atrevo á determinar los límites de esta distincion; pero estoy muy inclinado á dar por regla que no se puede establecer en esto una exâctitud demasiado escrupulosa, porque miro como muy propia para la bebida del hombre to-

---

bras longitudinales del ventrículo, el piloro se retira ácia arriba, y no puede pasar nada sino lo fluido; tambien el agua por su volúmen se avanza con prontitud y progresion por entre los intestinos, y excita la excrecion ventral. Por esto se ve que una gran porcion de agua comun ha sido purgante, y que el alimento que está acompañado de la mayor proporcion de líquido ocasiona evacuaciones mas copiosas del vientre. Otro efecto del agua es, facilitar la mezcla del quilo con la linfa que refluye de todas las partes del sistema. Tambien el agua aumenta la fluidez de los humores, contenidos en los vasos, y ocasiona por su volúmen la tension, y por esta la fuerza y el movimiento oscilatorio, sin ocasionar acrimonía concomitante ni una excesiva elasticidad; por esto el agua contribuye á la sanguificacion, pues los alimentos alguna vez dan una substancia demasiado densa para que los sólidos puedan obrar en ella; tambien de aquí podemos explicar, como el agua excita las secreciones.

toda agua natural que no está cargada de substancia sensible al gusto, ó al olfato.

Sin embargo se debe tener presente que hay aguas que no tienen sabor, ni olor en lasque no obstante, se descubren ciertas substancias extrañas que las pueden hacer ménos saludables al hombre, que la agua mas simple ó mas pura, segun la expresion ordinaria. Hay fundamento para creer que esto sucede particularmente en las aguas, que se distinguen en aguas duras, crudas ó salobres, y en aguas dulces. Las primeras estan cargadas de una porcion de selenitis, ó de otra materia terrestre, que hacen no puedan servir para ciertos objetos de la economía doméstica, y aun se podria creer que son ménos saludables para la constitucion humana, que las aguas mas puras y mas dulces. Sin embargo, sin entrar en ninguna descripcion menuda en este punto, creo basta decir que se deben preferir quando hay en que escoger las aguas mas dulces; no obstante, no he podido notar que las aguas salobres hayan sido con mucha evidencia nocivas, aun quando se haya hecho de ellas un uso largo y constante, al ménos no se pueden dar pruebas satisfactorias ó evidentes de los malos efectos que se las han atribuido.

He vivido muchos años en una gran poblacion en la que las aguas que se usaban mas eran muy crudas, y la mayor parte del pueblo no bebia de otras, aunque tenia á la mano mas dulces. Sin embargo, no he notado enfermedades epidémicas en este pueblo, ó al ménos no he visto algun mal que se pudiera atribuir al agua que se bebia, y que no haya encontrado con la misma freqüencia en otra poblacion en que igualmente he exercitado la Medicina muchos años, y cuyos moradores no bebian universalísimamente sino agua muy dulce. Los Médicos han hecho otras muchas distinciones del agua comun; la han distinguido en agua de fuente, de pozo, de rio y de lago; pero me parece que no han tenido algun fundamento para distinguir estas aguas las unas de las otras; algunas pueden en ciertos casos tener disueltas materias extraordi-

narias ; pero creo que siempre son bastante fáciles de conocer para impedir que se beban. En quanto al estado en que se encuentran por lo comun, basta decir que todas las substancias de que está impregnada el agua, que son insensibles á la vista, al gusto y al olfato (*B. P.*), no son de una grande conseqüencia para merecer nuestra atencion, y una eleccion en el uso que de ellas se hace.

Causaria admiracion, si yo no hablase de las aguas de lluvia y de nieve de las que tanto se ha escrito ; pero me contentaré con decir que no he podido reconocer en el uso de estas aguas, que quizá son las mas dulces, y las mas puras, nada que pueda hacerlas dar la preferencia sobre las otras aguas comunes, y por otra parte estoy persuadido que sin fundamento se le ha atribuido al agua de la nieve derretida algunos malos efectos particulares (*B. P.* 2.ª).

Ter-

(*B. P.*) El agua mas conveniente para la salud es la clara, ligera, pura, que no tenga color, olor, ni sabor, que se caliente, y se resfrie con facilidad, y en la que se cuezan pronto las yerbas y legumbres, que disuelva y no corte el xabon, y que no dexe nada prendido en las vasijas en que se la eche ó cueza. Todas estas qualidades de la buena agua las pintó Geoffroy en los versos siguientes:

Inde tibi sincero arrideat unda nitore,
Quæ, non halitibus nares, non ora sapore,
Torqueat : at dulci titillet guttura sensu.
Hæc cito suppositis fervescat ab ignibus unda,
Reddaturque cito antiquæ tepefacta quieti:
Hæc non vasa luto oblucat, non smegma resolvat
Difficile, celerique legumina concoquat æstu.
Talis erit fluvii sinuoso vortice rapta,
Aut fontis saliens puro de gurgite, quam sol
Prospiciat radiis, cursu tenuata perenni.

(*B. P.* 2.ª) Las aguas de nieve ó yelo derretidos se han creido capaces de producir lamparones ; pero esto es falso, pues en muchas comarcas en que no se beben estas aguas, son endémicas las escrófulas. Los habitantes de los Alpes, y la mayor parte de los Suizos las beben tambien por bebida ordinaria sin experimentar algun mal efecto ; lo mismo asevera Anderson de los mo-

Terminaré lo que tengo que decir sobre esta materia, advirtiendo que los exámenes prolixos y exâctos que se han hecho de las aguas que llamo simples ó comunes se deseaban mucho; sin embargo, desde que se han hecho no me determinan á creer que sea necesario poner una gran exâcsitud en la eleccion de las aguas; y en quanto á los malos efectos que se han atribuido á algunas, no pienso haya fundamento para creer que hay aguas que pueden producir las escrófulas, la estupidez, y otras enfermedades que se miran, como endémicas en ciertas comarcas. El exámen de las aguas minerales seria aquí absolutamente intempestivo.

SEC-

---

moradores de la Islandia y Groenlandia. Creo del caso notar que las aguas duras, que por lo regular contienen mucha porcion de sedimento selenítico, las que se conocen por su sabor terreo, austero é ingrato, porque se enturbian notablemente por la solucion del ácido de azúcar ó de qualquiera sal alkalina fixa, y porque cociendo á estas aguas, las vasijas que las contienen se llenan de una costra terrea, debo advertir, repito, que el uso de estas aguas con precision ha de causar alguna obstruccion en las entrañas, á pesar de quanto dice Cullen, á no ser que la beban unos sugetos de una robusted extraordinaria, ó usen de un tren y plan de vida capaz de obviar su impresion en el sistema gástrico y vascular. Tambien debo advertir que las aguas pútridas que contienen mucho ayre pútrido, como las que estan estancadas y detenidas por muchos dias en vasos, suelen producir calenturas pútridas, diarrheas y nauseas; que las aguas turbias que contienen mucha tierra arcillosa ayreada suelen producir las calenturas intermitentes, y las obstrucciones de las entrañas; y por último que las de las lagunas y almarjales, inficionadas por la corrupcion de algunos insectos y vegetables, perjudican mucho á los que las beben. Acerca de esto, del exámen y preferencia de las aguas potables se podrán ver la memoria de Mauduit acerca de la corrupcion de las aguas inficionadas por los insectos; y las observaciones de Thouvenel insertas en los tomos 1.° y 2.° de la Historia y Memoria de la Sociedad de Medicina de París.

SECCION II.

De las bebidas, cuya base es el agua; pero en la que se encuentran adiciones naturales ó artificiales.

Se añaden diferentes substancias al agua para usar de ella en bebida, como son los zumos ácidos de las frutas, las materias harinosas, las especias, el té, el café, y otras substancias vegetables. Quando las materias que de este modo se han unido al agua retienen sus qualidades particulares, las bebidas que de aquí resultan, deben gozar de las qualidades de la substancia que se ha añadido al agua; pero como he hablado ya de las qualidades de estas substancias en el artículo de los alimentos, ó hablaré despues de ellas en el de los medicamentos, es inútil detenerme aquí á considerar la naturaleza, y las qualidades de estas bebidas.

DE LOS LICORES FERMENTADOS.

Hay sin embargo substancias que estando unidas al agua hacen experimentar al licor una mutacion considerable quando se le dexa pasar á la fermentacion vinosa. Los licores preparados de este modo merecen una atencion particular de nuestra parte, por quanto todas las Naciones civilizadas los usan, por lo que voy á tratar de ellos aquí. Se pueden primero admitir dos especies de estos licores fermentados; la una se prepara con el zumo de las frutas, y se llama especialmente *vino*; la otra se hace con una substancia extraida por medio de la agua de ciertas simientes ó raices, y se conoce con el nombre de *cerveza*; hablaré ahora de la primera.

No creo necesario exponer aquí la doctrina general de la fermentacion vinosa, porque supongo que los mas la saben. Solo diré primero, que miro como una cosa bien de-

demostrada hoy que el azúcar ó las substancias que le contienen, son los objetos adequados para mudarse por la fermentacion, y que las últimas solo fermentan porque contienen azúcar; 2.° la fermentacion muda de diverso modo el azúcar, y con especialidad le convierte en parte en alcohol (*B. P.*), cuya definicion creo inútil proponer aquí; el zumo de las frutas impregnado de una porcion de alcohol de resultas de la fermentacion, es el que constituye propia y rigorosamente el vino, y el estado de este zumo con algunas otras materias, que se encuentran originariamente en la fruta, es el que estando mas ó ménos modificado por la misma fermentacion, da al vino sus diferentes colores y calidades. Se conoce por las qualidades sensibles, y las otras propiedades del vino, lo que puede ser en diferentes estados. Mi principal objeto es indicar aquí estos diferentes estados, é indagar sus causas para poder determinar mejor los efectos de los vinos particulares, que se usan como alimentos, y como medicamentos.

Podria admitir que los diferentes estados del vino por lo general dependen en parte de la naturaleza de la materia que se somete á la fermentacion, y en parte de las circunstancias que acompañan al modo con que se dirige la fermentacion. En quanto al primer objeto, la principal diferencia consiste en la cantidad de azúcar que contiene la materia sometida á la fermentacion, y parece que basta considerar la materia azucarada del modo que se encuentra en el zumo de la uva, con la que se prepara mas general-

(*B. P.*) El alcohol no es otra cosa que una substancia muy inflamable y votátil formada por la union íntima de mucho hidrógeno y carbon. La destilacion del aguardiente á un calor mas dulce ó suave, es la que da el licor mas volátil, que se llama alcohol. El alcohol es el disolvente de las resinas, y de la mayor parte de las aromas. El alcohol combinado con el axîgeno forma un licor casi insoluble en el agua, que se llama ether; ya se ha llegado á formar ether con casi todos los ácidos conocidos; pero el mas antiguo de todos es el ether vitriólico ó sulfúrico.

ralmente el vino. Los Botánicos creen por lo comun, que la vid es una planta de una sola especie, y que la diversidad que se observa en su fruto, indica solo otras tantas variedades que se pueden producir en la misma especie por diferentes causas.

Creo que esto puede ser cierto; no obstante como la vid se propaga por sarmientos, la misma variedad se puede manifestar constantemente, y tomando sarmientos de vid, cuya condicion varia, se pueden conseguir varias uvas, en las que la diferencia natural de la cepa primitiva se pueda reconocer, y pienso que esta diferencia se determina siempre por la porcion de azúcar que contiene cada variedad. Pero esta cantidad puede variar mucho en cada especie de uva por diferentes circunstancias, y 1.º estando determinada la especie de uva, la porcion de azúcar que contiene puede ser diferente, segun que el suelo en que nace es mas pesado ó ligero; en el último caso la uva da menos zumo; pero su grado de madurez es mas perfecto.

2.º La uva puede ser mas ó ménos dulce y azucarada, segun el clima que la produce. El calor que madura las frutas, contribuye por consiguiente á la produccion de la materia azucarada que contienen, y se puede asegurar con confianza por lo tocante á la uva, que quanto mas expuesta está al calor, mejor se madura, y contiene mas materia azucarada. No obstante confieso, que estos progresos son limitados. Se pretende que es preciso cierto temple del clima para dar el mas alto grado de perfeccion á la uva, y que este temple es el que reyna desde el grado vigésimo hasta el quinquagésimo de latitud por cada parte del equador. Esto quizá no está todavía determinado con exâctitud por observaciones escrupulosas; pero es certísimo que la madurez de la uva, que por lo comun es imperfecta mas allá del quinquagésimo grado de latitud, lo es siempre tanto mas, quanto el clima está situado en los límites indicados arriba mas cerca del equador.

3.º La porcion de materia azucarada contenida en la uva aumenta siempre á proporcion del grado de madurez que

que adquiere, dexándola por mucho tiempo en la vid, quando el clima lo permite.

4.° Se debe advertir que el zumo azucarado de la uva está con freqüencia en la misma fruta acompañado de un zumo ácido y áspero, que puede disminuir la quantidad de materia azucarada, y hacerla ménos adequada á la fermentacion; esto dimana de la naturaleza primitiva de la uva, y de que no llega á su perfecta madurez; por lo qual no llegando sino por grados á madurar las frutas, sucede quando no es completa su madurez, que subsista con mucha freqüencia un zumo ácido y austero en su parte cortical, aunque el zumo contenido en sus partes centrales, esté perfectamente maduro; así se ve que el zumo es mas ó ménos adequado para la fermentacion, segun el modo con que se le exprime. El zumo que se saca por una ligera expresion, es un zumo azucarado mas puro, y el que se extrae por una expresion mas fuerte, es siempre ménos azucarado, y es mas ácido ó austero, segun el grado de fuerza que se emplea.

Estas son las circunstancias particulares á la uva, que segun su estado pueden ocasionar diferencias considerables en la qualidad de los vinos. Tambien creo que la diferencia de los vinos depende del modo con que se dirige la fermentacion. Esta fermentacion es al principio activa, y algo violenta, arroja é impele ácia la superficie del líquido una grande porcion de materia; pero al cabo de un cierto tiempo, el movimiento intestino que era tan vivo se modera mucho, y en lugar de arrojar la materia ácia la superficie, permite á la que sobrenadaba en ella, el que se precipite al fondo; no obstante se hace siempre una fermentacion de un modo mas lento y ménos activo, que puede continuar largo tiempo, y esto es preciso para hacer la asimilacion mas completa, y por consiguiente para formar un vino mas perfecto.

Suponiendo una grande porcion de materia capaz de fermentar, quanto mas activa es la primera fermentacion

durante esta operacion, siempre que no exceda ciertos límites, mas considerable será la porcion de alcohol que de ella resultará, y por consiguiente el vino mas fuerte; quanto mas se prolongará la fermentacion lenta, el vino será mas perfecto y limpio de toda otra materia que le podria estar adherida; pero si la primera fermentacion activa es precipitada, ó la segunda demasiado prolongada, todo el vino ó una parte del vino se convertirá en un vinagre, cuyas qualidades serán muy diferentes del vino, ó de las partes que conservan todavía su naturaleza. Segun esta idea de la fermentacion, es visible que lo que se considera con freqüencia como vino, quales son la mayor parte de los vinos que se beben, puede contener tres materias diferentes. 1.ª Una porcion de mosto, ó de materia sin asimilar; 2.ª una porcion de vino rigoroso, ó en la que se ha engendrado por la fermentacion una porcion de alcohol; y 3.ª una porcion de vinagre producida por una fermentacion demasiado activa, ó demasiado prolongada.

Estas diferentes materias se encontrarán en mayor ó menor porcion en diferentes periodos de la fermentacion. En el primer tiempo, ó en lo que se puede llamar vino nuevo, el mosto es muy abundante. A proporcion que la fermentacion se adelanta, es mas considerable la cantidad de verdadero vino, y quando se dirige bien la fermentacion por todo el tiempo que dura, solo se forma vinagre en el vino muy rancio, y es posible segun la proporcion de estas diferentes materias, determinar convenientemente las qualidades del vino que dependen del periodo, y del estado de la fermentacion. Los vinos nuevos con particularidad estan expuestos á un grado considerable de ascesencia en el estómago, y por consiguiente ocasionan mucha flatulencia y eructos ácidos, de donde resulta tambien con freqüencia una sensacion desagradable de rescoldera, ó violentos dolores de estómago, producidos por los espasmos; y quando la misma materia ácida sale del estómago, mezclandose con la cólera está expuesta á producir espasmos do-

dolorosos, ó cólicos en los intestinos, y á excitar una violenta diarrhea (*B. P*).

El vino maduro y perfecto, de ningun modo produce estos efectos, á ménos que el estómago esté viciado, y por el alcohol que contiene, fortifica esta entraña, y favorece la regularidad de la digestion: el mismo alcohol hace igualmente el vino capaz de estimular á todo el sistema, y por consiguiente es cordial, y alegra; pero si se bebe con exceso, embriaga por razon de esta misma materia, y se hace un sedativo poderoso (*B. P.* 2.ª).

La

(*B. P.*) Siendo casi imposible que toda la uva de que se hace el vino, tenga la perfecta sazon ó madurez, ó el dirigir de un modo competente su fermentacion, todos los vinos por mas esfuerzos que se hagan, contienen algo de las tres partes de mosto sin asimilar, de licor vinoso, y algo de vinagre; pero en los vinos nuevos sobresale el mosto, el que causa una fermentacion extraordinaria ó la acidez en el estómago, y de aquí desenvuelta una grande porcion de ayre fixo ó gas ácido carbónico, éste obra en los nervios del estómago, destruye tambien el tono de sus fibras, lo dispone á las contracciones espasmódicas, y por consiguiente turbando el curso de la digestion, produce los males que propone Cullen.

(*B. P.* 2.ª) La propiedad distintiva de la parte del mosto que se ha convertido en vino, ó la del verdadero licor vinoso, es contener espíritu ardiente, al ménos de aquí dependen los efectos principales de la parte vinosa pura. Este espíritu ardiente ó alcohol del vino, obra interiormente en el sistema nervioso por medio del estómago, tomado en pequeñas dósis estimula simplemente y aumenta la accion del corazon y de los vasos; tambien aumenta el fluxo del fluido nervioso por todo el sistema, lo que ocasiona mas serenidad, regocijo, mas claridad y vivacidad en la imaginacion, y un exercicio mas vigoroso de nuestras facultades intelectuales. Al contrario dado á grandes dósis, destruye la movilidad de la potencia nerviosa, interrumpiendo el fluxo del fluido nervioso que proviene del sensorio comun. Los efectos sedativos y estimulantes mezclados son los que producen entónces la confusion de las ideas y el delirio. Si se aumentan todavía las dosis, el fluido nervioso se estanca y se destruyen los movimientos voluntarios é involuntarios, sobreviene el sueño, el letargo, la apoplegía y la muerte. Estos son los efectos

La porcion de vinagre contenida en ciertos vinos, destruye una parte de su alcohol, y disminuye su potencia estimulante. El vinagre está ménos expuesto á producir una ascesencia nociva en el estómago, que los otros zumos sin fermentar; sin embargo quando queda una materia semejante, que no ha fermentado en las otras partes del vino, ó que de qualquier modo se halla accidentalmente en el estómago, el vinagre, ó el ácido vinagroso, excitando una fermentacion vinagrosa, puede ocasionar trastornos muy graves, y aun con freqüencia mucho mayores, que los que resultan de la ascesencia espontánea (*B. P.*). He intentanta-

---

tos del alcohol ó espíritu de vino, separado por la destilacion de las otras partes que componen el vino entero. Los vinos solos casi nunca producen efectos tan violentos, principalmente quando estan bien combinados, porque la parte rigorosamente vinosa en donde reside el alcohol, con precision ha perdido algo de su fuerza, y por consiguiente se toma ménos, aunque á dósis iguales. Tambien produce el estupor, pero rara vez la muerte, pues además de que está diluido en mayor porcion de agua que el alcohol, se le vomita con mas facilidad por razon de sus qualidades estimulantes. El alcohol es tambien mas inflamable, y produce una diatesis mas inflamatoria que el vino, porque este último contiene una porcion de ácido que la puede corregir ó emendar. (*B. P.*) El ácido de los vinos se puede considerar como de dos especies. 1.ª El ácido que se manifiesta durante todo el progreso de la fermentacion, y que probablemente entra en la composicion del vino y del alcohol. 2.ª El que se engendra de una parte del licor vinoso. Esta se hace mas abundante por los progresos que hace ácia la fermentacion vinagrosa, y quando se ha llegado á desprender del todo, se llama vinagre. El vinagre estimula las glándulas mocosas, y apacigua la sed; tambien exerce algunas de sus propiedades en el estómago, y precave la putrefaccion. Se puede considerar siempre el vinagre como una substancia mixta, pues en muchas ocasiones contiene á mas del ácido, una parte de materia azucarada que todavía no se ha convertido en este último estado; se puede hacer laxânte en los intestinos, producir los efectos de un mosto que todavía no se ha convertido en vino, engendrar gas ácido carbónico en el canal alimentario, y en fin tener todas las propiedades del xugo reciente

tado explicar de este modo, como pueden diferenciarse las qua-

---

te de las uvas. Quando está del todo asimilado, obra de otro modo. La cantidad de su ácido determina entónces la ascesencia de los otros vegetables, debilitando el estómago; por lo que es perjudicial en las afecciones hipocondriacas, que provienen de falta de tono. La qualidad refrescante del vinagre, en ciertas ocasiones puede llegar al punto de imitar los efectos del *gas aereo*, hacerse espasmódica, y producir todas las resultas funestas de los ácidos que se encuentran en el estómago.

En vista de todo lo dicho, se puede asegurar que el vino es ménos perfecto, quanto contiene mas mosto y vinagre. Los vinos son mas inocentes, quando las substancias que le componen exîsten en el perfecto estado de combinacion; así es que el alcohol y el vinagre previenen la fermentacion del mosto; la propiedad estimulante del espíritu del vino, modera las qualidades refrescantes del vinagre, y quando éste está unido con el mosto, ambos juntos corrigen los efectos del alcohol que conspiran á determinar la inflamacion. Por último se debe tener presente, que el vino á mas de las substancias expuestas consta de mas ó ménos agua, la que modera las otras qualidades, segun las proporciones en que entra.

Segun todo lo expuesto de las partes constitutivas del vino, se puede asegurar con Plenck, que bebido con moderacion, corrobora el estómago, excita al apetito, promueve la digestion, corrobora el sistema nervioso, aumenta el calor, resiste á la putrefaccion, excita la transpiracion, y si es algo ácido, aumenta las orinas; que tambien es un gran cardiaco antiséptico en las calenturas pútridas y nerviosas, que no estan acompañadas de inflamacion, ni plétora, que es un gran restaurante en la convalecencia de las enfermedades, un gran preservativo de las enfermedades pútridas; y por el contrario, que su abuso engendra además de los males que expusimos, originados por su alcohol, el temblor de las articulaciones y extremidades, obstrucciones de las entrañas, la gota, cálculo, tericia, asma, hidropesía, la insensibilidad y aun hasta la apoplegía. Otros efectos distintos y afecciones particulares, producen las variedades de los vinos, segun que son ácidos, austeros, sub-dulces, dulces, segun que preponderan en ellos, el agua, vinagre, mosto, la tierra, la sal alkalina fixa, y el gas ácido carbónico de que constan, y segun que estan mas ó ménos azufrados y adulterados con el litargirio y el plomo. Los demasiado azufrados, si hemos de creer á Bruc-

qualidades del vino, segun el modo con que se dirige su fermentacion; pero falta mucho para que nos pongamos en estado de hacer la aplicacion de estas distinciones á los vinos que comunmente se beben, porque no conocemos bien los varios métodos adoptados por los vinateros de diferentes comarcas, y todavía ménos los artificios de que se sirven los taberneros para ocultar y enmascarar la verdadera qualidad del vino. En lugar de entrar en estas relaciones, procuraré exponer de qué modo se puede juzgar hasta un cierto punto de la naturaleza de los vinos por algunas de sus qualidades sensibles.

Los vinos se diferencian algo por el olor; pero de ningun modo se han determinado las qualidades que indican los diferentes olores de los vinos. Por lo general siempre que el olor particular á qualquier vino es subido y picante, indica que este vino goza el mayor grado de perfeccion que puede tener; pero siempre se debe hacer este exámen con vinos algo añexos, porque los vinos nuevos, cuya fermentacion es mas activa, pueden tener un olor mas picante; sin embargo los experimentados pueden distinguir este olor del de el vino perfecto. El chispeo ó la espuma que el vino forma en el vaso, tiene mucha analogía con estas circunstancias que acompañan al olor: esta espuma indica siempre, que el vino está todavía en una fermentacion activa, y que por lo general exîstia una cantidad de ácido en el zumo original.

Sin embargo hay vinos bien maduros, y en los que no hay ya fermentacion muy activa, los que con facilidad hacen

Bruckman, son muy perjudiciales al pecho, cabeza y nervios; de aquí la perlesía, la cólica y la tísis. Se conoce que los vinos estan muy azufrados, echándoles algunas gotas de la disolucion nitrosa de plata, con la que el vino se pone negro; entrando tambien en ellos un huevo ó una chapeta de plata, se ponen negras. Los vinos adulterados con el plomo y litargirio, producen la cólica saturnina, con la perlesía de las extremidades superiores.

cen espuma en el vidrio, luego que les da el ayre, y que se menean para vaciarlos; pero es fácil ver, que estan en algun modo en una fermentacion activa, por quanto desaparece al instante su espuma (*B. P.*). En quanto al sabor hay vinos que son muy ácidos, lo que parece dimanar de que se han hecho con un zumo que contenia mucho ácido y poco azúcar, por lo qual estos vinos contienen poco alcohol, pero se debe advertir que hay muchos estómagos dispuestos de modo que precaven esta acidez, y como el ácido modera hasta un cierto punto la potencia estimulante del alcohol, si estos vinos no son directamente refrescantes, son ménos calientes que los otros.

Dixe mas arriba, que los vinos podian parecer ácidos, por razon de la cantidad de vinagre que se habia formado en

---

(*B. P.*) Los vinos que forman la espuma, de que se acaba de hacer mérito, llamados por los Franceses *petillans*, ó burbugeadores, á estos les llama Plenck acidulos sub-dulcesentes. Entre estos los mas famosos son, el vino blanco de Ungría, el vino blanco de Francia, el vino de Portugal, y sobre todos el vino de Champaña; éste es ácido-dulce, punza con su acritud la lengua, lleno de un espíritu muy penetrante, y de muchísimo ayre fixo, al tiempo de echarlo de la botella, hace mucha espuma, y quando se bebe hiere las narices, y excita muchos regüeldos; con una prontitud asombrosa excita el ánimo, produce una ligera embriaguez, y corrobora el cuerpo admirablemente; pása con grande velocidad por los vasos secretorios, y así al instante mueve la orina y el sudor. Aunque en los sugetos muy sensibles, por la acidez que dexa en el estómago suele producir la rescoldera, es un prodigioso remedio en las calenturas pútridas y nerviosas, por el copiosísimo ayre fixo, y penetrantísimo espíritu de que consta; pero se debe advertir con Plenck, que algunos taberneros y comerciantes de vinos suelen hacer un vino artificial de Champaña con qualquier vino nuevo, echándole azúcar y palomina, ó estiércol de paloma, por ser el vino de Champaña muy caro. Por último, los vinos ácido-sub-dulces son ménos antisépticos y diuréticos, pero mas espirituosos que los vinos subácidos; toleran ménos el agua, y embriagan con facilidad, si se beben puros.

en ellos; pero esta especie de acidez se conoce con mucha facilidad por la frescura que acompaña á los primeros, y por el estado sabroso, que con freqüencia se percibe en los últimos (*B. P.*). Hay muchos vinos que tienen evidentemente una dulzura azucarada, que se puede producir por diferentes causas; puede depender de que la dulzura azucarada de que gozaba originariamente la uva, no está del todo destruida por la fermentacion; y una fermentacion completa, puede producir el mismo efecto en los mejores vinos; no obstante, siempre se puede sospechar, que los vinos dulces retengan una porcion de materia sin asimilar, principalmente quando se han empleado algunos medios para atajar la fermentacion activa; y si estas circunstancias no se compensan por la porcion de alcohol que puede engendrarse en estos vinos, estarán siempre expuestos á producir los mismos efectos, que resultan de una porcion de materia sin asimilar (*B. P.* 2.ª).

Los

(*B. P.*) Hay vinos verdaderamente agrios, llenos de mucho tártaro, como los vinos de Bohemia, Saxonia y algunos de la Suiza; estos suelen, si hemos de creer á Plenck, producir obstrucciones de las entrañas, el cálculo y la gota, y por lo regular solo se usan para hacer estofados, condimentar algunas carnes, y hacer salsa de mostaza. Hay otros vinos acídulos, ó con una ligera punta de ácido, como los del Rhin, Mosela y Franconia. Estos vinos son diluentes, diuréticos y antisépticos, apagan la sed, y excitan el apetito; por lo regular no cargan la cabeza y son analépticos. Los vinos agrios pueden ser peligrosos, quando este sabor proviene de una fermentacion, que no se ha acabado, ó de haberse ya vuelto vinagre.

(*B. P.* 2.ª) La dulzura de los vinos puede depender de la riqueza natural de la uva, y de su madurez; sin embargo alguna vez es efecto de una fermentacion imperfecta, de que se han sacado los vinos de encima de sus heces, sin haberse completado su fermentacion, y sucesivamente se pasan á nuevos vasos, hasta que se llega á atajar, y quedan dulces. Los vinos dulces contienen ácido impregnado de mucho moco y aceyte, y los mas de bastante porcion de alcohol; estos últimos son cardiacos, estomacales, diaforéticos y anti-eméticos; aunque dañan á los pletó-

Los vinos pueden ser de un gusto áspero, y algo astringente, ó tener mas suavidad y dulzura. Por lo comun se advierte el primer sabor en los vinos ácidos, que puede depender de la acidez primitiva, ó del sabor austero de la uva; pero regularmente proviene, de que se ha estrujado por una expresion demasiado fuerte el zumo contenido en el ollejo, y aun esto puede suceder en las uvas que por otro lado contenian una grande porcion de materia azucarada. Esta qualidad hace al vino mas astringente, y no puede perjudicar, á ménos que no dependa de las causas que lo dispoñen á acedarse demasiado; siempre es muy sensible en los vinos nuevos, y disminuye bastante, prolongando por mucho tiempo la fermentacion: así los vinos suaves y dulces, no solo indican que su zumo primitivo estaba libre de todo gusto austero, sino tambien dan fundamento para presumir, que su fermentacion ha sido muy perfecta (*B. P.*).

Me

---

tóricos, á los jóvenes y á los sanguíneos, convienen á los viejos, hipocondriacos, y á los que padecen flaqueza de estómago. Los vinos dulces se pueden distinguir en generosos, como los de Ungría y España, en endebles como los del Tirol y algunos de Francia; estos mas bien se pueden llamar vinos arroposos ó mostos cocidos, que vinos; y en dulcificados con azúcar y coñ pasas: á los primeros corresponden los vinos del Cabo de Buena-Esperanza, la malvasía, el de Canarias, Málaga, Xerez, Alicante, y principalmente entre todos el vino de Tocay en sus quatro especies. Este vino es cardiaco, estimulante, diaforético, estomacal, nervino y muy nutritivo, fragantísimo, y de un olor muy delicado; es un excelente remedio en la caquexîa, dispepsia, lientería, afeccion celiaca y diarrhea, en las enfermedades pútridas y nerviosas sin inflamacion, en las convalecencias de las enfermedades agudas, y en una palabra, en las enfermedades que dimanan de la debilidad de los nervios. A los segundos corresponden el vino llamado *lágrima de cristo*, que se coge y fabrica en Italia junto al Vesuvio, el vino griego de Soma, el de Montepoliciano, el moscatel y principalmente el del Tirol; los últimos se conocen por su descripcion.

(*B. P.*) Los vinos austeros, acerbos ó ásperos como los de Borgoña, Burdeos, Grave, y los austeros dulces, como nuestra tin-

ta

Me queda que hablar de los vinos que se distinguen por su color; pero como se produce las mas veces este color artificialmente, nos dexa en una grande incertidumbre acerca de las qualidades que podia gozar el vino sin color, suponiendo que el color tinto del vino, no dependa de alguna materia extraña que se le ha añadido, creo que siempre se produce por el ollejo de la uva que se ha encontrado en la primera fermentacion; por lo qual da al zumo que se exprime de ella, y al vino su producto, un sabor algo aspero y astringente; y suponiendo que por otra parte se ha dirigido del mismo modo la fermentacion, no se puede percibir otra diferencia entre el vino tinto y el blanco, que esta qualidad algo astringente. No obstante, puede suceder segun que se quiera hacer vino tinto ó blanco, que se dirija la fermentacion por diferentes métodos, y que haya mayor diferencia entre ellos de la naturaleza de la que hablé mas arriba. He intentado indicar de este modo las diferentes qualidades del vino, y señalar sus causas; podria ahora hacer algunas advertencias acerca de los vinos, hechos con zumos extraidos de otras frutas, distintas de la uva, como las manzanas (*B.P.*), las peras, las cerezas, y acerca de los licores hechos, imitando

---

ta rota, por lo regular son mas ó ménos roxos ó tintos; contienen bastante tártaro, son astringentes, y convienen á los cuerpos laxôs, debilitados, y á los que padecen de atonía de estómago, y suelen llevar el vientre floxo, son agradables al estómago, suelen ataxar la ascesencia, y obran como tónicos en las primeras vias, si no excede en ellos la dulzura.

(*B. P.*) De las manzanas acerbas ó ásperas que se crian en Asturias, exprimidas, ó de su zumo hecho espirituoso por la fermentacion, resulta un licor vinoso que se llama *sidra*. Este licor es claro, de un hermoso color dorado, de un buen olor y de un gusto dulce picante. La sidra fortifica el estómago, humedece y apaga la sed, y es provechosa en las afecciones escorbúticas; pero si se bebe con exceso, embriaga mas, y su embriaguez, dura por mas tiempo que la del vino; es mas peligrosa y tiene resultas mas funestas que ella. Tambien se hace con el zumo de las peras, exprimido y fermentado, una especie de sidra ó licor vinoso llamado sidra de peras; este licor tiene las mismas virtudes que la sidra.

Con

do el vino con el azúcar ó la miel; pero estoy persuadido, que los principios que establecí mas arriba, concernientes al vino hecho con la uva, se pueden aplicar á todas las otras especies que acabo de nombrar; por lo que me contentaré con añadir algunas reflexîones sobre las otras especies principales de licores fermentados, llamados *cervezas*.

Se pueden hacer licores fermentados que den alcohol, con las raices de diferentes vegetables; pero no creo que se hayan hecho con ellas licores potables, y todavía no se han preparado estos últimos, ó los que se llaman *cervezas*, sino con las simientes harinosas. Quando se reducen estas simientes al estado de malt, ó quando se excita, y conduce su germinacion á un cierto grado, se desprende siempre de ellas un azúcar que entónces se conoce con evidencia en su substancia harinosa. Esta materia azucarada extraida por el agua y sometida á una fermentacion análoga y muy semejante á la del vino, produce nuestras cervezas, que contienen alcohol, las que á conseqüencia de él gozan generalmente de las qualidades cordiales, embriagantes y sedativas del vino. La cerveza del mismo modo que el vino, tiene diferentes qualid ades, que en parte dependen de la porcion y del estado de la materia azucarada que se ha empleado, y en parte del modo con que se ha dirigido la fermentacion.

Se puede hacer cerveza con todas las especies de cerea-

les

Con los zumos fermentados del membrillo se hace tambien un licor vinoso que fortifica el estómago, pero éste se aceda y se echa á perder muy pronto. Del ananas ó piña de las Indias, se extrae tambien un zumo por expresion, un licor que fermenta y se hace un vino tan excelente, como los mejores de la Europa, el que embriaga. Los Ethiopes preparan tambien con un cierto fruto que se cria entre ellos una especie de vino que llaman *sebanscou*. Los Egipcios segun Plinio lo hacian tambien con el zumo de las sebenstenes y azufayfas.

Hay ciertos árboles y arbustos de cuyos zumos se sacan licores vinosos, como del coco, al que llaman *sara* ó *tadi*; del agave americano ó pita que llaman *pulque*; tambien se saca del zumo del abedul un zumo que fermentado se parece á un vino blanco.

les. Generalmente se ha preferido la cebada, y creo que con fundamento, por quanto es mas fácil dirigir su germinacion, y porque da, durante esta operacion, con mas facilidad y en mayor porcion el azúcar que contiene; tambien se puede usar de otros harinosos; pero se pretende que cada uno da una cerveza de diferentes qualidades. Pero yo creo que esta opinion se ha adoptado sin algun fundamento, y estoy persuadido que la cerveza hecha con los otros harinosos no se diferencia esencialmente de la que se hace con la cebada. Spielman dice que la cerveza de avena, es amarga, pero yo he bebido muchas veces cerveza, hecha con esta simiente que no estaba amarga, y en todo era semejante á la cerveza mas perfecta, sin poder advertir en ella alguna qualidad distinta de las de la cerveza ordinaria. Las cervezas hechas segun el modo comun de que voy á tratar ahora, son mas ó menos fuertes, segun la cantidad de materia azucarada que se ha empleado. Esta materia varía y depende de la cantidad de harina bien madura, contenida en la cebada, de la exâctitud con que se ha dirigido la germinacion, del extracto conveniente y completo de la materia azucarada por el agua, y de la porcion de agua que necesariamente se ha gastado para extraer mejor la misma materia azucarada, segun que se disipaba una mayor ó menor cantidad de la agua superflua.

Estas son las circunstancias que dan mas ó ménos fuerza á las diferentes especies de cerveza; las otras qualidades dependen del modo con que se dirige la fermentacion. La infusion del malt no fermenta con tanta facilidad, como los zumos de las frutas, y por consiguiente necesita que se la añada levadura, y quando se la ha añadido, la fermentacion se hace del mismo modo que la del vino, al principio es muy activa, y despues se prolonga con lentitud por largo tiempo, pero de qualquier modo que se la dirija, es muy dudoso que la cerveza nunca pueda ser tan perfecta, ni llegar á un grado de mezcla tan completo como el vino. Es probable que la mayor parte de las cervezas contienen una grande porcion de materia harinosa que no está asimilada, y por consiguiente que hace la cerveza mas nutritiva que el vino; pero pro-

por-

porcion guardada, la cerbeza por la misma razon, está mas expuesta á acedarse en el estómago. Se cree comunmente que la viscosidad del malt, nunca se corrige del todo por la fermentacion, y por consiguiente que la cerveza está mas expuesta á llenar los vasos del cuerpo humano de fluidos viscosos; pero yo estoy persuadido que esta opinion merece poca atencion, pues es probable que la potencia del fluido gástrico, y de la fermentacion que se verifica en el estómago y los intestinos lo reduce todo á un estado de fluidez casi igual.

Estas son las advertencias que he creido deber proponer acerca de la cerveza en general, y creo que será fácil juzgar de sus diferentes qualidades, por lo que he dicho de las diferencias del vino; estas dependen en parte de la substancia que se hace fermentar, y en parte del modo con que se dirige la fermentacion; pero principalmente del grado en que se encuentra la fermentacion quando se bebe el licor (*B. P.*). Advertiré por lo tocante á las bebidas, que en lugar de los licores fermentados, cuyas qualidades dependen particularmente del alcohol que estos licores contienen, se ha acostumbrado separar el alcohol, y hacerlo entrar de este modo en las bebidas; se le usa con freqüencia añadiéndole agua sola; en al-

(*B. P.*) En todos los climas en que no se ha podido criar ni propagar la vid, se ha recurrido á las simientes cereales, que cocidas, hechas malt, y experimentando la fermentacion espirituosa, impregnadas de la amargura del altramuz, dan una bebida que se llama *cerveza* ó *vino de Ceres*. La cerveza se divide por razon de su *color*, *consistencia* y *simiente* de que se la hace. Por razon del *color* se divide en blanca, la que se compone del malt poco tostado y de poco altramuz, en *morena* que se hace del malt muy tostado y de bastante altramuz; por razon de la *consistencia* hay tres variedades de cerveza, la meraca ó muy cargada, la tenue, que por su índole harinoso y ascesente la dan algunos por bebida en las enfermedades agudas, y la de consistencia média, que es la que usan en las regiones septentrionales, como nosotros del vino. La cerbeza es una bebida muy nutritiva y analéptica. La cerbeza á la que se la echa axenjos en lugar del altramuz se aceda ménos que las demas, y se cree que preserva del cálculo y de la gota. La cerbeza puede perjudicar por su acidez, feculencia ó moco cereal; es nociva á los obe-

sos

algunas ocasiones se le añade un poco de azúcar, y otras veces el azúcar, y una porcion de ácido; con mas freqüencia el zumo de limon, y este compuesto, forma lo que se ha llamado *ponch*. No es necesario seguir aquí estas variedades; basta para mi objeto el decir que el alcohol separado del licor fermentado en el que se ha formado, es siempre una substancia mas estimulante, mas inflamatoria y mas narcótica, que quando estaba confusa con las otras partes del licor fermentado. No se pueden moderar estas qualidades del alcohol, sino diluyéndole en el agua; pero nunca se le modera mucho por este medio; la mezcla del azúcar y del zumo de las frutas, puede producir mas efecto, sin destruir nunca perfectamente sus qualidades perniciosas. Se gastan por lo comun en estas composiciones las diferentes especies de alcohol producidas por los diferentes licores fermentados, y el alcohol diversificado de este modo, se puede impregnar de ciertas materias aceytosas que le hacen mas agradable al paladar, y aun quizá al estómago de ciertas personas; pero sostengo que los diferentes estados en que se encuentra el alcohol en el *arrack el rum*, el *aguardiente de vino*, ó de *semillas*, no se diferencian por sus qualidades esenciales del alcohol, y que es muy raro que se diferencien por sus efectos en el cuerpo humano (*B. P.*).

CA-

---

sos y pituosos por su índole viscosa y demasiado nutriente. La cerbeza ácida además de retortijones de vientre, produce la estranguria y una ligera gonorrea que se cura con el vino y los espirituosos.

Por razon de las *simientes* de que se hace la cerveza se divide en cerveza de cebada, trigo, centeno, avena y maiz. Debo advertir que de los ramillos ó sumidades del pino se hace tambien una cerveza que es clara, de sabor resinoso, poco nutritiva, muy diurética y anti-escorbútica que tiene la singular virtud de no acedarse en muchos años. Tampoco debo omitir que echando á la cerveza una pequeña porcion de tártaro y de azúcar, y poniéndola en una botella bien ajustada con un tapon cubierto de pez, resulta la cerveza *lagenaria*, que es mas espumosa que ninguna, de un sabor gratísimo, muy antipútrida por la grande porcion de ayre fixo de que consta, y muy estomacal.



CAPITULO IV.

De los condimentos ó adobos.

Los condimentos y salsas con propiedad, no son substancias alimenticias, ó no entran en la composicion del fluido animal; sin embargo como se toman con los verdaderos alimentos, y ocasionan variedades en el modo con que estos alimentos se digieren y asimilan, creo preciso hablar de ellos aquí. Hay dos géneros de condimentos; unos son salinos, y otros ácidos; y esta acrimonia reside por lo general en sus partes oleosas. La sal marina es el principal condimento del primer género, y se usa con especialidad para preservar la carne de la putrefaccion por mucho mas tiempo que lo que se [illegible] car-

---

(*B. P.*) En efecto el alcohol ó espíritu, ya de trigo y otras semillas, ya del azúcar ó rum, ya del arroz ó arrack, ya de la leche, ya del zumo fermentado de las ciruelas y cerezas, todos estos espíritus, aunque es cierto que tomados en moderada cantidad, son útiles á los que padecen de una debilidad nerviosa, y les perjudica la ácidez del vino y el mucho ayre fixo que suele contener la cerbeza, su abuso entorpece, induce un ardor y lentor floxîstico de los humores, causa enfermedades inflamatorias, obstrucciones de las entrañas y de las glándulas, debilidad de los nervios, el temblor, la tisis, la tericia y la hidropesía. Plenck advierte que los espíritus ó alcoholes sacados en alambiqne de cobre, suelen ser venenosos, llevando en ellos algunas partículas de este metal.

Los aceytes esenciales ó volátiles, como los de axenjo, canela, naranja, clavo, rosa, &c. y el azúcar que se añaden á los alcoholes forman las bebidas llamadas rosolis, que además de gozar de todas las propiedades é inconvenientes del alcohol, bebido con exceso, tienen las que las añaden el azúcar y aceytes de que se forman.

hubiera podido preservar sin esta adicion. Para este efecto se debe echar una grande porcion de sal, é incorporarla de tal modo con la substancia de la carne, que permanezca en ella hasta que se vaya á comer. A conseqüencia de esto resulta, que quando se comen alimentos salados, en este estado se traga con freqüencia una gran porcion de sal que se desparrama en la masa de la sangre; no obstante quando solo se come una moderada porcion de carne salada, el efecto de la sal es reanimar la digestion, y estos alimentos se digieren á menudo con mas facilidad, que los que no estan del todo salados.

Pero quando se toma una grande porcion de alimentos salados, y forman la mayor parte del mantenimiento, la sal aumenta mucho el estado salino de la sangre, y produce todos los síntomas del escorbuto. Bien sé que poco ha, se han suscitado dudas acerca de esta opinion. Si este fuese lugar oportuno de exâminar esta qüestion, estoy persuadido que seria fácil dar pruebas en favor de mi opinion, y demostrar que los discursos contrarios, son falsos y erróneos. Si como se ha pretendido, se pudiera probar que el suero de la sangre de los escorbúticos es antiséptico, esto podia dar fundamento para creer que este suero por sí no es pútrido, lo que no es necesario suponer en el escorbuto; pero es irrefragable que este suero no puede parecer antiséptico sino en quanto contenga mayor porcion que la acostumbrada de materia salina; me parece cosa admirable y asombrosa que Lind haya asegurado, que el suero de los escorbúticos de ningun modo era acre al gusto, porque nunca he encontrado en las innumerables pruebas que he hecho, que el suero de las personas mas sanas, estuviese absolutamente libre de una acrimonia fácil de descubrir por el gusto; y si la eflorescencia salina, de que habla el Doctor Hulme, se manifiesta con freqüencia en la superficie del cuerpo de los escorbúticos, como lo creo, me parece ser una prueba completa del estado salino de la sangre en esta clase de personas.

Despues de haber hablado de los efectos que produce una grande porcion de sal introducida en el cuerpo, se de-

debe advertir que la economía humana necesita de una cierta porcion de ella. Esto se comprueba por el deseo universal que la especie humana muestra naturalmente á la sal, y porque por lo comun, da sabor á toda especie de alimento. Este deseo de la sal, es una institucion de la naturaleza, cuya causa eficiente no podemos conocer, pero presumo con bastante confianza, que está destinada á algun objeto útil en la economía animal, aunque no conozco ni su causa, ni su fin. Se ve con mucha evidencia, que la sal sirve de estímulo al estómago, cuya accion puede ayudar, y por consiguiente facilitar la digestion que se hace en este órgano; pero esto no basta para explicar por qué es precisa con tanta constancia. Se podria creer que la sal es útil á la economía animal por su potencia antiséptica; pero como es un veneno para los animales carnívoros, y útil á los fitívoros, me veo obligado á dexar todas las ideas que podria tener de sus virtudes antisépticas, en el uso ordinario que de ella se hace. Al contrario, podriamos creer con Pringle, que la sal, de la que una grande cantidad es antiséptica, tiene efectos contrarios, quando se usa con moderacion; sin embargo esta doctrina no me parece bastante establecida, para atreverme á hacer su aplicacion, ó para convenir, que destruye las dificultades que se encuentren en esto.

Parece oportuno advertir, tratando de los condimentos salinos, que se gasta, y que se une muchas veces el nitro con la sal marina, como antiséptico para conservar la carne algun tiempo ántes de comerla. Siendo el nitro un poderoso antiséptico en la porcion que se le usa, no dudo que pueda cumplir la indicacion que se propone; pero como comunmente solo se echa una corta porcion de él, conceptuo que sus efectos particulares no pueden ser sensibles en el cuerpo humano. Tambien hay otra substancia salina de la que se usa para condimento, esta es el azúcar. Hablé mas arriba de sus qualidades como substancia nutritiva, y diré despues quales son sus qualidades como medicamento;

aquí solo la consideraré como condimento ; usada con este fin ciertamente es antiséptica , y por consiguiente muy adequada para preservar las substancias animales de la putrefaccion.

Tambien se mezcla muchas veces el azúcar con los vegetables ; pero la ebulicion que por lo comun es preciso hacerle experimentar para penetrarlos del azúcar , disipa en las mas ocasiones sus partes volátiles y activas , de modo que se pueden considerar todas las substancias confitadas, como una masa de azúcar , si se exceptuan un corto número que contienen una mayor porcion de una substancia aromática mas fixa. Se une con freqüencia el azúcar á las frutas ácidas y ascesentes , y quando se las incorpora bastante para reducirlas en consistencia de xarabe , las preserva por mucho tiempo de la fermentacion sin destruir su ascesencia , y quando las confituras de este género se introducen en el estómago , el zumo que contienen las dispone mas á la fermentacion vinagrosa. El azúcar en la porcion que se echa por lo comun para graduar y subir el sabor de los diferentes alimentos , ó para corregir su acidez , no puede dexar de ser perjudicial al estómago por su ascesencia , ni de algun modo constituir una parte conveniente de la masa de la sangre. Los experimentos que el sabio Stark ha hecho sobre este objeto , no son del todo decisivos ; sin embargo estoy inclinado á creer , que si se come una grande porcion de azúcar , y en mas cantidad que la que puede entrar en la composicion del fluido animal , el azúcar puede aumentar el estado salino de la sangre , y producir diferentes enfermedades.

El vinagre es tambien un condimento que debe encontrar aquí lugar , es un antiséptico poderoso que se puede administrar de diferentes modos para preservar las substancias animales de la putrefaccion , y si se admite que el ácido entre , como lo dixe mas arriba , hablando en general del ácido en la composicion del fluido animal, debemos considerar el vinagre como un ácido vegetal , que se puede in-

introducir en el cuerpo con mas seguridad que los ácidos minerales, aunque en los experimentos que se han hecho fuera del cuerpo, se haya notado que los minerales eran antisépticos mas poderosos. Las substancias animales conservadas en el vinagre, casi nunca estan bastante penetradas de él, para hacerlas indigestas ó ménos nutritivas; el vinagre solo ataja la putrefaccion, y por consiguiente es un condimento del sustento animal, que de todos modos conviene á la constitucion humana.

Tambien se gasta el vinagre para preservar á los vegetables de la fermentacion ácida ó pútrida. Este modo de conservar los vegetables se llama escaveche; se guardan de este modo muchos vegetables; pero la ebulicion que por lo comun se les hace experimentar, disipa una porcion tan grande de sus partes volátiles y activas, que casi no quedan algunas qualidades particulares de los vegetables; y se puede decir que casi todos nuestros escaveches no tienen otra qualidad que la del vinagre de que estan cargados. El vinagre ciertamente es del mismo modo que los otros ácidos, las mas veces útil para excitar la accion del estómago, y por este medio favorecer el apetito y la digestion; aun quando está bien preparado por una fermentacion muy perfecta, ataja mas bien que favorece la ascesencia de los vegetables en el estómago; ésta es una preeminencia que tiene sobre el ácido nativo de los vegetables, el que las mas veces pasa á la fermentacion acetosa en el estómago, y aun la promueve con facilidad en las otras substancias que en él se encuentran.

Sin embargo se debe notar que los ácidos, con especialidad los vegetables tomados en una cierta porcion, pueden excitar la accion del estómago; pero si se toma mayor porcion de ellos, en realidad refrescan ciertos estómagos, y debilitan considerablemente el tono de esta entraña; esto es lo que los hace nocivos en la gota, y en otras enfermedades.

Estos son los diferentes condimentos salinos. Dixe que ha-

habia otro género de ellos, sacado del reyno vegetal, que coloqué en el título general de las substancias acres; pero se pueden dividir en dos géneros, de los quales el uno comprehende las especias que tienen un olor particular muy subido, y el otro las substancias acres mas simples dotadas de un ligero olor que las es peculiar. Las especias son una substancia que contiene una grande porcion de aceyte esencial. Se pueden admitir dos géneros particulares de especias, á saber las que crecen baxo la zona tórrida, y que contienen un aceyte cuya gravedad específica es mas considerable que la del agua, pero un poco volátil, y al mismo tiempo acre é inflamatoria, quando se le aplica en las partes sensibles del cuerpo. Las otras especias se producen particularmente por las plantas aparasoladas ó umbilíferas de la Europa; tienen ménos gravedad específica, y ménos acrimonia, pero son mas volátiles.

Todos los aceytes esenciales son mas ó ménos antisépticos. El alcanfor que coloco entre el número de estos aceytes, en este respeto es el mas poderoso, y como todos se acercan á su naturaleza, parece que gozan de la misma qualidad. No obstante no conceptuo que el alcanfor por razon de su sabor y olor particular, se gaste como condimento; pero los otros aceytes se usan mucho á causa de su olor grato. Estos aceytes se administran de dos modos: 1.° se les une como antisépticos con las materias salinas de que hablé mas arriba, para preservar la carne de la putrefaccion ántes de comerla: 2.° se echa en las salsas, y se toman con los alimentos para hacerlos mas agradables, y subir su sabor, ó para ayudar la digestion por el estímulo que estos aceytes dan al estómago. Las partes volátiles de estos aceytes, mezclándose con el ayre que se desprende de los alimentos, pueden tambien excitar especialmente la accion del canal alimentario, y favorecer la expulsion del ayre que lo extiende. Despues hablaré de los efectos que producen en esto, diferentes especies de substancias aromáticas, quando las consideraré como medicamentos. En quanto

to á sus efectos como condimentos solo añadiré que tomados con moderacion pueden favorecer la digestion, y ser carminantes, lo que indica que con particularidad se deben unir á los vegetables; pero como muchas de las especias estimulan y encienden el sistema, no son necesarias con el mantenimiento animal; por otra parte su uso freqüente obliga á aumentar todos los dias su cantidad, y entónces debilitan ciertamente el tono del estómago.

Todavía se usan como condimentos, además de las especias, las substancias acres sacadas especialmente de la clase de las tetradynamias, y sobre todo la *mostaza* y el *rábano*. Se comen por lo comun con los alimentos; es indudable que estimulan el estómago, y favorecen la digestion; y como es tambien evidente, que estas substancias favorecen la transpiracion y las orinas, atajan la disposicion del sistema á la putrefaccion. Esto está tan conocido, que con fundamento se han llamado antiescorbúticos los vegetables de esta clase, á causa de esta acrimonia particular. Es fácil ver, que por razon de la propiedad de que acabo de hablar, se deben usar estas substancias con el mantenimiento animal, del mismo modo que las especias, son los condimentos convenientes de los vegetables.

Las plantas de la clase de las *alliaceas*, ó de vulvo ó cebolla, son semejantes á las tetradynamias, y contienen una acrimonia que tiene casi la misma qualidad. Las mas suaves, como la cebolla y el puerro, dan, con especialidad quando estan privadas de su acrimonia, mucha materia nutritiva, y su uso quando se comen en salsa, del mismo modo que la rocambola, y las otras, es muy seguro y conveniente. La planta mas acre de este género como el ajo, nunca se usa sino como condimento, y es indudable, que quando se puede soportar su olor y sabor, estimula con mucha viveza el estómago, y favorece la digestion. Como todas las plantas de este órden, é igualmente las del órden de las tetradynamias, favorecen la transpiracion, y la secrecion de las orinas se mezclan muy bien con el mantenimien-

miento animal, y con razon se colocan en la clase de los antiescorbúticos. Hay tambien un condimento del que se usa alguna vez que no puedo reducir á alguna clase general; pero su olor, que en algun modo se parece al del ajo de que acabo de hablar, me trae á la memoria este condimento, que es la asafétida; tiene un olor mucho ménos desagradable en las comarcas en que nace, y se usa mucho de ella como condimento, parece agradable al gusto, y es útil para favorecer la digestion de los habitantes de nuestro clima que pueden soportar su olor.

La primera de las substancias acres, las mas simples que merecen encontrar aquí lugar, es el *capsicum* ó el pimiento de Indias; no tiene algun olor ó sabor particular, y se desparrama con tanta facilidad, que se puede mezclar con todo otro condimento, ó echarlo en toda clase de salsas; parece que estimula al estómago, y favorece la digestion, y usado en grande cantidad, es ciertamente uno de los condimentos mas calientes. Estos son los principales condimentos que se usan; rara vez se usa solo ninguno de ellos, pues se combinan de diverso modo para formar distintas salsas, de las quales la principal se compone con las setas, á las que se ha hecho pasar por una cierta fermentacion, que probablemente es pútrida, y despues se las añade, segun los paladares, diferentes especias. No veo qué qualidades puedan prestar las setas á las salsas; pero creo que se pueden considerar todas las composiciones de este género, como combinaciones de sal, vinagre y especias, y á conseqüencia de esto juzgar de sus qualidades.

Hay otra salsa y condimento famoso llamado *soy*, que solo nos viene de las Indias Orientales. Creo segun las relaciones mas exâctas que he podido conseguir, que ésta es una preparacion de las simientes de una especie particular de *dolichos*. Me parece que este condimento se prepara por una fermentacion particular de la harina de esta planta en una legía fuerte de sal comun: su sabor dominante es salado, y muy poco aromático. No he podido comprehender en qué

se

se diferencian sus qualidades particulares, de las otras combinaciones de que he hablado. Terminaré este artículo advirtiendo, que todos nuestros condimentos consisten en una combinacion de sal, de vinagre, y de especias. Quando solo se usa la cantidad necesaria para relevar el gusto de los alimentos, pueden aumentar el apetito, y hacer que se coma mas, y rara vez pueden perjudicar, á ménos que no se tome una porcion de especias con ellos, capaz de debilitar el tono del estómago, del modo que indiqué arriba (*B. P.*).

Con-

(*B. P.*) Los condimentos que se pueden definir, unas substancias que corrigen las tendencias nocivas de nuestros alimentos, ó les dan un olor y sabor grato, con el que estimulan el estómago, promueven la digestion, corroboran el ventrículo, y precaven á los mantenimientos de corrupcion; los condimentos, repito, aunque divididos en solas dos clases de salinos y ácidos por Cullen; Plenck los distingue en dulces, salinos, ácidos, pingües, lácteos, xaleosos, aromáticos, aromático-acres, extra-ordinarios y narcóticos. Pudiera hacer una demostracion de la inexâctitud de la division de Plenck, pues muchos de los condimentos que propone, son verdaderos alimentos, y las mas de las diferencias que trae, cómodamente se pueden reducir á las dos claves propuestas por Cullen. Solo debo añadir á los juiciosos preceptos que ha dado Cullen acerca de los condimentos, que los acres y aromáticos, aunque muchos de ellos estimulan el estómago, excitan el movimiento peristáltico, son antiespasmódicos y antisépticos, moderando en los intestinos la tendencia de nuestros humores á la putrefaccion, y mucho mas quando sirven de aderezo á los alimentos sacados del reyno vegetal, pues facilitan su mezcla, y precaven los efectos de la flatulencia; con todo veo introducidos como un objeto de sensualidad el clavillo, la canela, pimienta, gengibre, &c. no solo para los sustentos vegetales, sino tambien para los animales, pareciendo ser un objeto de moda y luxo, quitarles á los alimentos su sabor natural, y darles un estímulo poderoso, con el que causan los males que pinta Geoffroy en su hermoso poema, y no pudiendo yo hacerlo con la energía que lo hizo este célebre hombre, voy á trasladar sus bellos y enérgicos versos siguientes:

Plurima nunc fingit ventris vesana libido,

Con-

Conclusion.

Algunos de mis lectores despues de haber leido lo que acabo de exponer, relativo á los alimentos, quizá objetarán que me he ocupado en unos por menores, y relaciones mayores, y mas dilatadas que lo que era necesario, porque la mayor parte de los hombres no experimentan los efectos de estas diferencias de alimentos, ó no las echan de ver. Verdad es, que el comun de los hombres, no percibe muy sensiblemente las diferencias que resultan del alimento, lo que se debe atribuir á que el hombre naturalmente está dispuesto á desempeñar muchas funciones, de donde resulta que se debe encontrar en muchas disposiciones y circunstancias diferentes, y comer una grande variedad de alimentos. La economía del hombre parece adaptada especialmen-

---

Condimenta, dapum queis immutare saporem
Possit, & antiquum ex epulis expellere gustum.
Non simplex natura placet, plebeia videntur
Fercula, nativum gustu redolentia succum.
Jamque ab Hidaspæis quæruntur aromata terris,
Acre Piper, Casia, & fauces Nux indica torrens,
Quæ plenum stimulis ventrem fallacibus urgent.
Hinc mentita fames; nimio se pondere torquet
Ventriculus, magnaque cibi farragine languet.
Adde quod inde calor fusus per viscera, totum
Excruciet corpus, fibras dum acredine pungunt
Condimenta; siti flagrant præcordia, motus
Sanguinis hinc nimium crescit, tostisque liquorum
Particulis, violento exsurgunt agmine febres,
Et quod ab ignita nascuntur origine morbi.
Has fuge fallaces epulas, jucunda venena.
Nec tibi Sinensi fragrent nidoræ culinæ.
Non dedit has natura dapes, hæc pharmaca tantum
Esse jubet; si quis nullo ordine pharmaca demens
Quotidie ingereret, sana ratione carentem
Dixeris, Anticiræ tristi medicamine dignum.

mente á esta variedad de alimentos, y el proverbio comun: *Sanis omnia sana*, hasta un cierto punto está bien fundado; pero esto no nos dispensa del todo, el que hagamos una eleccion de los alimentos.

La constitucion de los hombres se diferencia con respecto á sus potencias digestivas, y no se diferencia ménos en consideracion á la irritabilidad del sistema; por consiguiente se deben afectar de diverso modo por los mismos alimentos, y esto es en tales términos, que se ha observado vulgarmente, *que lo que era alimento para un hombre, era un veneno para otro.* Verdad es que esto no es aplicable á muchos casos, ni es notable sino en los casos de idiosincracias que se observan en algunos individuos.

Los diferentes efectos de los alimentos no son muy notables en la mayor parte de los hombres, y los excesos que se cometen alguna vez, en muchas ocasiones son pasageros é insensibles; pero es preciso saber que estos excesos reiterados, pueden con el tiempo producir efectos considerables y peligrosos: es pues importante precaverse de los efectos que puede producir al instante ó al cabo de algun tiempo, un género de vida pernicioso á la salud; pero seria dificil dar á la masa general de los hombres las instrucciones necesarias acerca de este punto, ni es absolutamente esencial universalizar mucho estas instrucciones, porque las enfermedades que resultan de los errores que se cometen en el modo de alimentarse, ni son muy freqüentes, ni acometen sino á ciertas personas; pero es indispensable que los Médicos, cuya atencion se extiende á todo el género humano, estudien esta materia; sin esto no podrian reconocer las causas de las enfermedades, ó indicar los medios de precaverlas; sin embargo he notado con freqüencia que los Médicos cometian errores graves en este punto por no conocer la naturaleza de los alimentos, ni los principios que los podian dirigir para hacer las distinciones competentes y necesarias. Para suplir esta falta y para dar las instrucciones necesarias, he emprendido este trabajo, confieso que puede ser imperfecto y errado en algunos obje-

jetos particulares; pero me atrevo á lisonjearme que he expuesto en él los principios esenciales con mas extension y exâctitud que lo que se ha hecho hasta aquí, al ménos he indicado los objetos que se deben exâminar principalmente para determinar con mas exâctitud la naturaleza de los alimentos. No podia descender á relaciones menudas acerca de esta materia, ni puedo hacer mayor servicio que alentar y animar á los Médicos para que estudien escrupulosamente, é inculquen este punto práctico.





SEGUNDA PARTE.

DE LOS MEDICAMENTOS.

Dividí este tratado en dos partes; el objeto de la una eran los alimentos, y el de la otra los medicamentos; despues de haber desempeñado lo mejor que he podido, la primera, voy á ocuparme en la segunda. Procuré explicar mas arriba la diferencia de estos dos objetos; confieso que muchas de las substancias comprehendidas en cada una de estas partes, hablando con propiedad, no se deberian distinguir, pues en muchas circunstancias, la misma substancia es alimenticia y medicamentosa; sin embargo, pretendo contra el uso adoptado por los que han escrito de Materia Médica, que se deben considerar estas mismas substancias baxo diferentes aspectos, esto es, como alimentos ó como medicamentos, y tratar de ellas con separacion, para evitar de este modo, que se distraiga la atencion del lector, presentándole diferentes materias al mismo tiempo; esto es el motivo por que se encontrarán en esta segunda parte muchas substancias baxo el título de *medicamentos*, de las que he hablado como *alimentos*. Esto era necesario, segun el plan que he adoptado, y espero que se reconocerá su utilidad. Procuré determinar mas arriba, qual era el órden mas conveniente para tratar de los medicamentos, y segun el órden que adopté, extendí una tabla que explica enteramente el plan que me propuse, y para seguirlo, voy á tratar ahora de los *astringentes*.

CAPITULO I.

De los astringentes.

Los astringentes son unas substancias que aplicadas al cuerpo humano, producen una contraccion y una condensacion de los sólidos blandos, y á conseqüencia de ella aumentan su densidad y fuerza de cohesion (*B. P.*). Si se ponen estos astringentes encima de fibras longitudinales, estas fibras se contraen segun su longitud; pero si se aplican á fibras

(*B. P.*) Las fibras que componen el cuerpo humano, como con fundamento nota Fourcroy, necesitan de una cierta densidad para cumplir sus funciones con facilidad, y para conservar la salud; quando la han perdido, es preciso restituírsela por remedios particulares. El efecto que estos remedios producen, les ha hecho llamar *condensantes* ó *indurantes*, porque endurecen y ponen mas consistentes á los sólidos; pero estos medicamentos pertenecen tambien á la clase de los corroborantes, desecantes, fortificantes y tónicos, pues es imposible que las fibras animales adquieran densidad, sin adquirir fuerza. Tambien corresponden á los astringentes, los que aunque endurecen las fibras, apretándolas, acercando las unas contra las otras, y por este medio ó arrojando sus humedades superfluas, ó de otro modo endureciéndolas, merecen el nombre de astringentes: se diferencian de los fortificantes y tónicos en que directamente no aumentan los movimientos, ni excitan las fuerzas. Algunos autores distinguen los astringentes en muchas clases; á saber, 1.ª en los que aprietan y condensan por su propia impresion, el texido de las fibras demasiado relaxado, y les llaman astringentes condensantes ó *pignóticos*; 2.ª en los que juntan las fibras, expeliendo los humores aquosos que mantenian su separacion, ó en astringentes *absorventes*; 3.ª en los que aprietan y tapan especialmente las extremidades de los vasos capilares, de donde fluyen los humores linfáticos y útiles, cuyo fluxo atajan; á estos les llaman astringentes *stegnóticos*; 4.ª por último en los que hacen cesar los diferentes fluxos de humores, cubriendo á las paredes de los vasos por donde salen, de una materia viscosa que en grande parte tapa su abertura; á estos llaman astringentes *emphrásticos* ó *inviscantes*. Esta distincion la tengo con Fourcroy por mas em-

bras circulares, estos remedios disminuyen el diámetro de los vasos ó de las cavidades, que forman estas fibras. El poder general que tienen los astringentes para condensar los sólidos lo confirma el uso comun que se hace de ellos para curtir las pieles. Tambien prueba su accion la virtud antiséptica de que gozan; esta virtud parece depender de que conservan la sólidez y la cohesion de las substancias animales sobre las que se aplican por mucho mas tiempo, que nose podria efectuar sin su auxîlio.

No se ve con claridad de qué modo los astringentes producen la contraccion de las partes sólidas de los animales, no parece que surtan este efecto introduciendo alguna parte de ellos en su substancia; y aun en algunos casos, hay visos que mas bien las contraen absorviendo y arrastrando sus partes fluidas. Quando algunos simples, como los ácidos y el alcohol, son de naturaleza capaz de coagular los fluidos del cuerpo humano, no es dificil comprehender, cómo la misma substancia puede condensar y contraer los sólidos formados de los mismos fluidos, que estas materias coagulan; sin embargo no parece que los otros astringentes destituidos de acidez obren del mismo modo; y se debe atribuir su accion á una atraccion que se verifica entre estos astringentes, y las partículas del sólido animal (*B. P.*). Al formar una tabla de medi-

---

embarazosa que útil, pues por una parte los absorventes y los inviscantes no son verdaderos astringentes, y por otra los astringentes pignóticos y stegnóticos pertenecen á la misma clase, tienen las mismas propiedades, y los nombres que se les han dado, solo exprimen la diferencia de los órganos voluntarios en los que se han querido obren, y modificaciones de su accion. Pero sí debo advertir que á los verdaderos astringentes activos se les ha dado con razon el nombre de *stípticos*.

(*B. P.*) Se ha controvertido mucho el modo con que los astringentes exercen su accion; algunos han querido que estos remedios interpuestos entre las fibras, las apretaban y supliäan otras partículas de la misma especie con las que aumentan la cohesion de las fibras. Esta teórica es muy incierta, y la naturaleza no nos ofrece por otra parte exemplos de un aumento de cohesion de los cuerpos,

dicamentos fundada en sus diferentes modos de obrar en el cuerpo humano, me ha parecido preciso distinguirlos, segun que obran en el sólido simple, que es absolutamente de la misma naturaleza en el cadáver, que en el cuerpo vivo, ó segun que obran en los sólidos sensibles, y adequados para el movimiento ó movibles, cuyas qualidades y potencias, solo exîsten en el cuerpo vivo. Esta distincion será con freqüencia necesaria y útil, pero no siempre la podré seguir, pues en los casos en que los medicamentos obran al mismo tiempo en los sólidos simple y vivo, es imposible considerar con separacion su modo de obrar; esto se verifica con especialidad en los astringentes, pues obran las mas veces en las dos especies de sólidos que acabo de mencionar. Verdad es que no siempre se ha hecho esta advertencia; se cree comunmente que los astringentes obran mas en el sólido simple, que en el sólido vivo, y á conseqüencia de esto, que obran casi solo en las partes á que se les aplican inmediatamente. Un Médico muy instruido se explica de este modo, escribiendo de la hemorragia. "No cuento mucho con el uso de los »astringentes internos, porque segun un buen raciocinio, no »me parece verosímil que puedan ser de alguna utilidad; y »me ha convencido la experiencia que nada valen, si se ex»ceptua tal vez su uso en las hemorragias de las primeras »vías.

---

pos, efectuada de este modo; ni aun en la coagulacion de los fluidos que es análoga á esto, no podemos con certeza decir que se efectua por la interposicion ó la insercion de otras partículas de la misma especie; y así aunque algunos han querido que la coagulacion de la clara del huevo por el espíritu del vino, sea efecto de la insinuacion de sus partículas entre las de éste, al contrario parece que esta coagulacion es mas bien una descomposicion ó una privacion de algunas partes, del mismo modo que el alkali volátil fluido ó amoniaco forma con el espíritu de vino la *offa* de Helmoncio.

Otros quieren que los astringentes producen la cohesion de las partes á que se aplican, disminuyendo su substancia aquosa, desecando ó absorviendo los fluidos interpuestos entre las fibras. Lo cierto es, que las mas veces, sin grande mutacion en la fábrica de las par-

»vías. Heberden en las *Med. Trans. Tom.* 2.º *pág.* 432." Sin embargo no puedo mirar esta opinion como verdadera: la constriccion y apretura de lo interior de la boca y de la garganta que producen los astringentes, puestos en pequeña cantidad encima de una corta porcion de la lengua, me parecen demostrar que los astringentes obran en los nervios sensitivos, y por consiguiente que sus efectos se pueden comunicar de una parte del cuerpo á otras muy distantes. Tambien no tengo duda, que se puede deducir la misma conclusion, viendo que los astringentes, recibidos en el estómago manifiestan con tanta prontitud sus efectos en otras partes del cuerpo, que de ningun modo se puede suponer que hayan pasado mas allá del estómago, y así con precision se deben atribuir los efectos repentinos que producen en las partes distantes, á una potencia astringente que se comunica del estómago á estas partes.

Se puede objetar que la substancia astringente en algunos casos se insinua, pasa del estómago, y se arrastra con el torrente de la circulacion; pero se debe notar, que en la mayor parte de estos casos, la porcion de materia que pasa á las segundas vias, es tan escasa, que no se puede dudar que quando se desparrama por la masa de la sangre, y está igualmente distribuida en las diferentes partes del cuerpo, la cantidad que llega á tocar á una parte, no puede ser bastante considerable para producir en ella efecto; los efectos que produce, deben con precision atribuirse á la accion general del medicamento en el estómago. Toda esta doctrina, y con especialidad la propagacion de la potencia astringente desde el

---

partes, solo acercándose unas con otras las fibras que las componen, se verifican los efectos de la astricion. Así se ve que con solo rociar agua en la cara, se detiene muchas veces una hemorragia, y que el frio mas ó ménos graduado, ó la aplicacion de la nieve, surten el mismo efecto sin absorver ni añadir; por lo que con razon Gregory no haciendo caso del modo con que obran los astringentes solo se detiene en el exámen de su naturaleza y en el modo de administrarlos.

el estómago á las otras partes, la prueban altamente los efectos de algunos de los astringentes mas simples, los que muy poco tiempo despues de introducidos en el estómago, preçaven el retorno de la terciana, lo que indica una accion muy general en las partes distantes; á conseqüencia de esto, es irrefragable que los astringentes obran en las fibras motrices del mismo modo que en el sólido simple, de donde es fácil comprehender que se deben atribuir á la accion que exercen en las primeras, sus efectos mas considerables en el cuerpo humano. Contrayendo las fibras motrices, y aumentando su fuerza de cohesion, tambien deben aumentar su contractilidad, ó lo que yo llamo su tono; este es el motivo por que muchas veces se llaman con justo título tónicos, y los nombres de fortificantes, y de corroborantes les convienen tambien bastante á los astringentes, por la misma razon, yo los consideraré despues con mas extension baxo estos títulos (*B. P.*).

Se han formado diferentes ideas y hecho varios juicios acerca de las substancias astringentes, y casi generalmente se ha supuesto que estan compuestas de ácido y de tierra. Estos principios parece que entran visiblemente en la composicion de los astringentes, cuyo gusto es acervo, y lo que confirma esta hipótesi, es que la qualidad astringente puede resultar de una cierta combinacion de ácido y de tierra, como se ve en el alumbre. Sin embargo, no se debe concluir de aquí, que

(*B. P.*) Los astringentes deben tener dos acciones; la primera en los sólidos simples; la segunda en los sólidos vivos. Si su accion se limitase solo á las fibras simples, no pasaria de la parte á que se aplican, como lo advierte con mucho juicio Cullen; y así afectando los sólidos vivos, á saber las fibras sensitivas y motrices, y á los órganos formados de ellas, extienden su accion al sistema vascular y nervioso, alterando la sensibilidad, la movilidad, y al mismo tiempo la firmeza y rigidez, se hacen tónicos; y alguna vez los mismos astringentes son estimulantes, produciendo movimientos oscilatorios alternativos. En vista de esto, con razon modifica Cullen su asercion, tocante á la accion de los astringentes en el sólido simple;

que esta proposicion sea general, pues hay muchos casos en que la combinacion de ácido y de tierra produce una materia muy poco astringente, como sucede quando los ácidos estan unidos con tierras calcáreas, y aun hay un caso, que es el de la magnesia blanca, en la que el ácido unido á la tierra absorvente produce una substancia purgante; luego no se puede admitir esta proposicion general, que los astringentes estan formados por una combinacion de ácido y de tierra. La presencia del ácido, de ningun modo es visible en la mayor parte de los vegetables astringentes, y es irrefragable que en la mayor parte, la porcion de ácido no basta para saturar las partes terrestres ú otras, que entran en su composicion, pues toda la substancia de los astringentes, parece ser un absorvente poderoso, capaz de arrastrar y quitar los ácidos á las otras substaneias á las que estan unidos, como voy á probarlo.

Esto me conduce á expresar, de qué modo se puede conocer, que ciertos cuerpos poseen una qualidad astringente; 1.° nunca se la reconoce mejor que por los efectos que producen en el cuerpo humano, esto es, por el sabor que imprimen á la boca (*B. P.*), y la sensacion que inducen en ella; estos cuerpos no solo acasionan una sensacion de constriccion en las partes que tocan inmediatamente, sino tambien en toda la superficie interna de la boca y del esófago; esta sensacion de constriccion, varía segun las diferentes substancias, y conceptuo que su grado se puede mirar como una señal de la potencia astringente que estas substancias pueden exercer en el estómago ó en otras partes del cuerpo. 2.° Se descubrirá que los cuerpos gozan de una qualidad astringente, echando una

(*B. P.*) Este sabor es áspero, austero ó acerbo. Aunque hay algunos astringentes que tienen algo de olor, esta es una substancia separada que los acompaña accidentalmente, y que no añade nada á su virtud astringente, pues los astringentes recientes y puros, tienen el sabor acervo y austero expuestos, sin olor, y quando el olor es fuerte y unido á qualesquieras substancias, las debemos excluir de los astringentes usuales.

una porcion de ellos en una disolucion de vitriolo verde ó alcaparrosa, á la que dan un color negro. Pienso que esto depende de que los astringentes arrastran el ácido vitriólico ó sulfúrico que estaba unido al hierro, por lo qual éste se precipita baxo forma de polvo negro. No me detengo mas en la teórica de esta operacion, y voy á hacer su aplicacion al objeto de que se trata.

Muchos ensayos prueban que los astringentes ennegrecen con mas prontitud la disolucion del vitriolo, y que producen un color negro mas obscuro, á proporcion de las otras señales de astriccion que dan, y así se puede usar de esta prueba para determinar el grado de la virtud astringente de las diferentes substancias; por esto el sabio Bergio ha propuesto en su nuevo Tratado de Materia Médica, los experimentos que ha hecho en casi todas las substancias vegetables con la disolucion del vitriolo verde, y tengo justos fundamentos para creer que sus ensayos se han hecho con exâctitud, y descrito con fidelidad. Creo que resultan de ellos, que la potencia astringente es, como acabo de expresarlo, proporcionada á la prontitud con que estas substancias dan el color negro, y al grado de este color. Bergio nos indica por este medio quales son las substancias mas astringentes, como tambien quáles son las mas endebles, entre las que en otro tiempo, se colocaban sin exámen en la lista de los astringentes; en la serie de esta obra me valdré de los experimentos de Bergio para determinar la virtud astringente de las substancias particulares; pero ántes de ocuparme en este punto, creo preciso advertir que toda substancia que da un color negro á la disolucion del vitriolo verde, no se debe considerar como astringente, pues es posible que se encuentre una pequeña porcion de materia astringente, en substancias en que domine en realidad un principio de una qualidad contraria; no se puede tener una prueba mayor de esto, que la malva, cuyo xugo da un color negro, y se ve por los experimentos de Bergio, que lo mismo sucede á otros muchos vegetables, que nunca se han considerado, ni se pueden considerar como as-

astringentes. Tambien se debe tener presente, que ciertos astringentes, que por otra parte dan prueba de su virtud astringente, de ningun modo ponen negra la disolucion del vitriolo, ó la ennegrecen poco á proporcion de su virtud astringente. Para apoyo y confirmacion de esto tenemos el zumo del membrillo, y algunas otras substancias acerbas. Esto probablemente depende de que la materia astringente de estas substancias, está ya saturada de ácido.

Me queda que exâminar el juicio é idea que se debe hacer de la naturaleza de los vegetables, segun los diferentes colores que dan á la disolucion del vitriolo. Los efectos generales de los astringentes en el cuerpo humano, los indiqué mas arriba en la definicion que dí de ellos, y ahora voy á exponer quáles son los diferentes estados del cuerpo, ó por mejor decir las enfermedades en que conviene este género de remedios. Se pueden mirar como útiles en todos los casos de debilidad general; y en el estado llamado *cachexîa*, que por lo comun constituye el principio de la hidropesía, repetidas veces se han dado con bastante felicidad las preparaciones de hierro, formadas de una combinacion de ácido con este metal; pero no conozco otro astringente simple que se haya dado con provecho en el mismo caso. Hay un caso en que los astringentes disipan de un modo muy notable la atonía del sistema; y este caso es, el de las calenturas intermitentes. Demostré en otra obra (*en mis Elementos de Medicina práctica*), que el retorno del paroxîsmo de las calenturas intermitentes, dependia del retorno del estado de atonía del sistema, y que se precavía el paroxîsmo por los diferentes arbitrios, capaces de precaver el retorno de esta atonía, y experimentos reiterados muchas veces, han probado la virtud de los astringentes para esto. Verdad es, que para cumplir tambien esta indicacion, se aumenta mucho su virtud tónica, combinándolos con los amargos, como lo explicarémos en otro lugar; pero como los astringentes mas simples bastan las mas veces en este caso, esto no impide reconocer que los astringentes solos pueden aumentar el tono de las fibras motrices de todo el cuerpo.

Los astringentes se tienen como especialmente útiles para atajar ó detener las evacuaciones excesivas, entre las quales, las hemorrhagias ó las evacuaciones de sangre encendida tienen el primer lugar. Yo no dudo que convienen para cumplir esta indicacion, y que en realidad son útiles en este caso; pero me veo obligado á confesar, que nunca se han frustrado mas mis esperanzas en la práctica, que quando he usado de los astringentes contra las hemorrhagias. Atribuyo esta falta de suceso á que los astringentes recibidos en el estómago, aumentan un poco el tono de todo el sistema, pero no son de algun modo bastante poderosos para producir en las partes remotas suficiente constriccion, capaz de vencer la celeridad del movimiento de la sangre en los vasos; sin embargo no puedo asegurar esto sino solo de ciertos astringentes, pues no dudo que hay diferentes especies de estos remedios, cuyos efectos se propagan mas ó ménos desde el estómago á las partes remotas, los que procuraré explicar quando llegue á tratar de los astringentes particulares. Creo preciso advertir en este punto, que los diferentes efectos de los astringentes, dependen de la naturaleza de la hemorrhagia, para la que se ordenan. Las hemorrhagias pueden depender de la accion aumentada de los vasos, que determina sus extremidades á romperse ó á abrirse; ó esta enfermedad puede depender de la pérdida de tono de las extremidades de los vasos sanguíneos, que les permite abrirse sin que la accion de los vasos esté aumentada, solo por la accion ordinaria, y aun menor que la acostumbrada de la sangre que circula en ellos. Los efectos de los astringentes se deben diferenciar en estas dos especies de hemorrhagias: en la primera no solo no producen algun efecto, sino que pueden ser nocivos, aumentando el tono y la accion de los vaso; en realidad convienen, y solo pueden ser útiles en el último caso, como se podrá comprehender mejor, segun la doctrina de la menorrhagia, que expuse en *mis Elementos de Medicina práctica* (B. P.).

Tam-

(*B. P.*) A la verdad, no todas las substancias que disminuyen ó ata-

Tambien se usan los astringentes para atajar las evacuaciones serosas excesivas, y á conseqüencia de esto se administran en la diarrhea: su eficacia es evidente en este caso, y es fácil comprehenderla, por quanto obran inmediatamente en las partes afectas; pero es indispensable manifestar aquí un error, que se encuentra en los mas de los Autores de Materia Médica, relativo al poder, y á las virtudes de los astringentes; miran por lo general á los astringentes, como que convienen del mismo modo en la diarrhea y en la disenteria; pero sostengo que estas dos enfermedades son muy diversas entre sí, pues la diarrhea consiste en la evaporacion aumentada de los poros exhalantes y excretorios de la superficie interna de los intestinos, y la aplicacion inmediata de los astringentes puede atajar esta evacuacion; al contrario, la disenteria dimana del aumento de constriccion en una porcion considerable del canal intestinal, y los astringentes deben aumentar esta constriccion; esto ya no se duda hoy, y los Médicos han observado en muchísimos lances, que los astringentes no solo son ineficaces, sino tambien muy perjudiciales en la disenteria; á conseqüencia de esto, creo poder asegurar ser un error pernicioso indicar los astringentes, como igualmente adaptados á las dos enfermedades. Se pretende que los astringentes convienen, no solo para atajar la diarrhea, sino tambien las otras evacuaciones serosas, pero me veo precisado á confesar, que del mismo modo que en las hemorrhagias han

atajan las hemorrhagias son astringentes, pues en las hemorrhagias activas, todo medicamento capaz de disminuir el ímpetu de la sangre ácia la parte que fluye, detiene la hemorrhagia sin ser astringente; así es que los calmantes y demulcentes, disminuyendo el influxo de la potencia nerviosa ó su movilidad, diluyendo y envolviendo la acrimonía de los líquidos, atajan las hemorrhagias sin ser astringentes; lo mismo se puede decir de los refrigerantes, ácidos, sangrías, &c. y así la verdadera indicacion de los astringentes en las evacuaciones aumentadas son los casos en que estas dependen de la relaxacion, como dice Cullen.

han frustrado mis esperanzas en la práctica; y por la misma razon pienso que los efectos de los astringentes introducidos en el estómago, no se propagan de algun modo con bastante energía á las partes distantes para producir la constriccion que se espera de ellos, como he tenido ocasion de observarlo en la *leucorrhea*, ó los fluxos blancos. Los Autores de Materia Médica han encargado quarenta remedios diferentes para la curacion de esta enfermedad; pero quarenta veces he observado, que ninguno de estos remedios habia sido útil en esta enfermedad.

Conceptuo que la mayor parte de los Médicos, han tenido ocasion de observar la misma falta de eficacia de los astringentes internos, en los casos de gonorrheas simples ó de evacuaciones serosas del canal de la uretra en los hombres, y por consiguiente deben confesar conmigo, que los Autores de Materia Médica han atribuido con demasiada facilidad virtudes á los astringentes en estas enfermedades; despues exâminaré hasta qué punto se debe distinguir la accion de los diferentes astringentes en estos casos (*B. P.*). Se podria suponer, que hay una analogía entre los casos de evacuaciones serosas aumentadas, y el fluxo excesivo del fluido seroso que vierten las úlceras, y así que se podrian ordenar como remedio los astringentes internos en este último caso. Creo esta suposicion bien fundada; pero me parece que entónces los buenos efectos de los astringentes, dependen ménos de la constriccion que exercen en las extremidades de los vasos que vierten los fluidos, y mas del restablecimiento de tono, y aun quizá del estado inflamatorio de los vasos, necesario para producir un pus loable.

Ha-

(*B. P.*) Gregory encarga el uso de los astringentes como tópicos en la debilidad y laxîtud de las partes sólidas despues de las inflamaciones, como á los ojos y garganta pasado el estado inflamatorio de la ophtalmia y angina. Con la misma idea los recomienda en el estado adelantado de la disenteria, quando la laxîtud de los intestinos, y de sus vasos excretorios, y la movilidad disminuida de las entrañas del baño vientre, parecen indicarlos.

Hablando de los efectos generales de los astringentes, no debo omitir la virtud singular que tienen para moderar los síntomas que produce la presencia del cálculo en las vias de la orina. Entre las disertaciones de Heucher, Profesor en otro tiempo en Witemberga, se encuentra una, intitulada: *Calculus per astringentia pellendus*, en la que prueba que los Médicos mas célebres, en casi todas las edades, han ordenado los astringentes contra la piedra; este Autor procura demostrar, que se han encargado estos remedios para favorecer la expulsion de los cálculos; yo presumo, que en los casos en que han parecido aprovechar, se ha creido que la materia del cálculo salia, porque el enfermo se aliviaba de los síntomas que padecia: pero hoy se sabe que estos síntomas pueden moderarse, sin que la piedra se disuelva ó salga. Entre las pruebas que podria dar de esto, elegiré el uso de las hojas de gayuba ó uva *ursi*, que creo astringente, no solo por los experimentos que Haen ha hecho con los remedios que pueden obrar de este modo, sino tambien dirigido de los mios propios. He notado que estas hojas, que sin disputa son un poderoso astringente, eran las mas veces muy eficaces para moderar los síntomas de la piedra. Es dificil explicar como esta planta y los otros astringentes, pueden ser útiles en los casos que acabo de mencionar; pero voy á proponer una conjetura acerca de esto. Creo que el efecto de los astringentes depende de que absorven el ácido del estómago. Hablé mas arriba de la poderosa afinidad que tenian con el ácido; es probable que por esto pueden ser útiles en la piedra, en atencion á que los medicamentos que se han reconocido poco ha, como los mas eficaces para moderar sus síntomas, son diferentes alkalinos, que se sabe obran de este modo, sin que disuelvan de ninguna manera la piedra.

Despues de haber expuesto de este modo en qué enfermedades son útiles los astringentes, es oportuno advertir, que los Autores de Materia Médica encargan estos mismos remedios en una enfermedad, en la que no creo, dirigido de la teórica y de la experiencia que puedan ser útiles; quie-

quiero decir de las hernias, las que segun pienso, de ningun modo dependen de la relaxacion del canal intestinal, sino de la relaxacion de los tegumentos que lo afirman, sobre los que no se puede dirigir la accion de los astringentes internos.

Despues de haber hablado de las enfermedades en las que se creen útiles los astringentes, debo notar, que de ningun modo convienen en las evacuaciones sanguíneas ó serosas, que se pueden considerar como verdaderamente críticas, ó como necesarias para disminuir el estado de plétora del sistema, exceptuando los casos en que éstas evacuaciones han llegado á tal exceso, que hay justo motivo para rezelar que quiten la vida, ó al ménos que acarreen una debilidad extrema y peligrosa. En estos casos el Médico juicioso debe pesar las conseqüencias que hay fundamento para temer; pero no me puedo excusar de expresar aquí, que los Staahlianos, y los otros Médicos Alemanes, admitiendo la plétora, y la cacoquimia con mas freqüencia que la que se ve en la práctica, han limitado demasiado el uso de los astringentes (*B. P.*).

La

(*B. P.*) A lo expuesto por Cullen, y sin embargo de lo que objeta á los Staahlianos, debo añadir que los astringentes pueden ser nocivos, produciendo un excesivo grado de constriccion en el sistema; por lo que se debe tener presente, que aun en los casos de debilidad, si está acompañada de sequedad y espasmo, los astringentes no harian otra cosa, que aumentar este estado y hacerlo mas arriesgado. Tambien el exceso del uso de los astringentes, suele destruir la movilidad de las fibras motrices, y quizá por razon de esto, se han acusado con fundamento como participantes de una qualidad venenosa ó deleterea, con la que alguna vez han producido perlesías, &c. Tambien debo advertir, que para el uso de los astringentes, se deben tener presentes dos precauciones; 1.ª que nunca se deberán ordenar los astringentes, quando prepondera un estímulo sin corregirlo de antemano, ó evacuarlo, si es posible, pues si se omite su correccion ó evacuacion, éste se aumenta, asimila á los otros fluidos á su naturaleza, y esto hace repetir los fluxos que habia motivado; ó si los astringentes han sido bastante enérgicos para precaver estos efectos,

La materia astringente está con demasiada generalidad esparcida en el reyno vegetal, y alguna vez en todas las diferentes partes de las plantas; pero se encuentra con mas freqüencia en sus cortezas, alguna vez en sus raices, y en muy pocas ocasiones en las hojas, y es todavía mas raro encontrarla en sus flores; sin embargo todas estas reglas generales tienen sus excepciones. En quanto á las preparaciones pharmacéuticas de los astringentes, debo advertir desde luego, que estos remedios nunca son mas útiles que quando se toman enteros, ó se dan segun la expresion comun en substancia, y estoy persuadido que el licor gástrico, extrae con mas energía sus partes activas, que ninguno otro menstruo; no obstante en algunos casos es preciso darlos en forma líquida, y para este efecto se preparan por la *destilacion*, la *infusion*, y la *coccion*. Los astringentes rara vez contienen partes olorosas ó volátiles (*B. P.*); los mas son de una naturaleza fixa, y no se levanta nada de ellos, quando se destilan con el agua, y aun en los casos en que se subliman sus partes olorosas y volátiles, se nota que no comunican nada de su qualidad astringente al agua destilada: de donde se debe inferir, que las aguas astringentes destiladas, que en otros tiempos se tenian en las boticas eran absolutamente ineficaces (*B. P.* 2.ª).

La

tos, suelen hacer que el estímulo se encamine á otras partes del sistema, quizá con resultas mas peligrosas. La 2.ª es, que aunque sea cierto que los astringentes, quando se introducen en la boca, extienden su accion á todo el sistema, sin embargo su efecto debe ser mayor en las primeras vias, á las que se aplican inmediatamente, de modo que en la administracion de los astringentes debemos tener gran cuidado en no suprimir las evacuaciones naturales, miéntras que hacemos nuestros esfuerzos para atajar las que provienen de un estado preternatural.

(*B. P.*) Los astringentes de ningun modo, como lo advierte Desbois de Rochefort, deben su virtud á un principio volátil, pues estos medicamentos no contienen nada de aceyte esencial, sino un principio fixo, mas bien gomoso y extractivo, que resinoso.

(*B. P.* 2.ª) La razon de esto es, porque el principio astringente es demasiado fixo para subir en la destilacion.

La infusion es una preparacion bastante conveniente á los astringentes, y estos remedios comunican con facilidad sus qualidades á los menstruos aquosos ó espirituosos: el extracto que se saca por el agua es mas considerable, que el que se obtiene por el espíritu de vino (*B. P.*). Pero no es cierto que el uno sea mas astringente que el otro, y para la eleccion de la infusion, nos debemos dirigir segun que el menstruo hace el medicamento mas ó ménos fácil de tomar, mas bien que segun la idea que la potencia astringente, es mas considerable en un menstruo que en otro. Tambien se preparan los astringentes por la coccion en el agua, y esta se carga de este modo mucho mas de sus virtudes que por la infusion; sin embargo me parece que extrae mas completamente la materia astringente por la infusion, y que se hace siempre una descomposicion en el cocimiento; pero no puedo determinar con certeza, qué efecto puede esto producir en la substancia, como medicamento.

Despues de haber hablado de los astringentes en general, voy á decir algo de los astringentes particulares, que se usan, ó se pueden usar, y seguiré el órden que adopté en el catálogo general de los medicamentos que se encuentra al principio de esta obra (*B. P. 2.ª*).

De

(*B. P.*) Newman y Charteussier, aunque confiesan que los astringentes son igualmente solubles en el agua y en el alcohol ó espíritu de vino, aseguran que los menstruos espirituosos son los mejores, y que aunque el agua extraiga mas partes de ellos, todo lo que extrae no es astringente, pues obra en otras muchas materias que les estan adheridas. Sin embargo de esta asercion Desbois de Rochefort da la preferencia á los cocimientos aquosos astringentes, teniendo por muy inferiores á los cocimientos vinosos astringentes, y á los extractos resinosos, ó sacados por medio del alcohol.

(*B. P. 2.ª*) Aunque Cullen aseguró que la materia astringente era muy abundante y propagada en todo el reyno vegetal, lo está tambien muy extendida en el mineral; de modo que este nos suministra tierras, metales, sales ya puras, ya terreas, ya metálicas, que algunas de ellas son poderosos astringentes, como se verá en la serie que va á proponer Cullen.

De los astringentes en particular.

BOLUS RUBRA, EL BOLO ROXO Ó DE ARMENIA.

Se ha conservado en los Catálogos de nuestras Farmacopeas el bolo de Armenia, mucho tiempo despues que se ha dexado de traer esta substancia del oriente, pero hoy ya está del todo abandonado y tildado de los catálogos ingleses. Se encuentran todavía en las Farmacopeas extrangeras baxo los títulos de *terre sigillatæ*, ó de tierras selladas muchas tierras semejantes; pero en el dia enteramente se han abandonado en Inglaterra, y solo se conservan de todas las tierras bolares el *bellus gallica*, ó el bolo de Francia (*B. P.*). Pienso que tambien se proscribirá esta substancia de nuestras Farmacopeas, pues no puedo reconocer en ella alguna especie de qualidad medicinal. Estas tierras secas y hechas polvos puestas encima de la lengua, imprimen en ella una sensacion de astriccion; pero esta sensacion desaparece enteramente quando la tierra se llega á esparcir y derramarse en la boca; y como estas tierras de ningun modo se pueden disolver por nues-

(*B. P.*) Los bolos y tierras selladas son unas tierras viscosas, grasas, ménos ligadas y mas desmenuzables que la arcilla, se unen con el agua con mas prontitud que ella, y tambien se desprenden de la misma arcilla con mas facilidad: son suaves y untuosas al tacto, se apegan á la lengua, se funden poco á poco en la boca, y dexan la impresion de los astringentes. Se conocen y se han usado en la Medicina el bolo de Armenia, de Bohemia y de Francia; el de Armenia es de un roxo claro, algo matizado de pajizo, tiene la superficie áspera, y mezclado con los ácidos no hace efervescencia. El de Francia tiene un roxo pálido, es mucho mas blando que el de Armenia, y hace una ligera efervescencia, mezclado con los ácidos. El de Bohemia tiene un color pajizo con un matiz de roxo, y los ácidos no tienen alguna accion en él. Todas las tierras se pueden reducir á los bolos, á la arcilla y á las tierras absorventes; aunque en otro tiempo se usaban mucho en la Medicina, hoy se gastan muy poco.

nuestros humores, no puedo creer que exerciten alguna potencia astringente, ni aun en el canal de los alimentos. Nunca las he reconocido alguna utilidad, y necesito de otra autoridad que la del Doctor Hill, para hacerme creer que estas tierras alguna vez han sido útiles en las diarrheas y las disenterias (Véase Hill. *Materia Médica*, *pág.* 180). No se descubre en estas tierras alguna parte alkalina que se pueda disolver en los ácidos vegetables; y así no pueden ser útiles para absorver el ácido del estómago, y mucho ménos se descubre un ácido que pueda servir de fundamento al carácter que le ha dado Boerhaave de *laudatissimæ boli.* (Véase aph. 88 ácia el fin del párrafo). Tampoco veo en qué está fundada la opinion de su Comentador Wan-Swieten que sostiene, p. 128, que estas tierras son útiles en las disenterias acompañadas de mucha putrefaccion, por quanto corrigen las materias pútridas (*B. P.*).

CRE-

(*B. P.*) Si atendemos que las tierras bolares estan compuestas de una arena fina, disuelta y atenuada por el ácido vitriólico, ó sulfúrico, y de substancias metálicas como el hierro, que entra bastante en el bolo de Armenia, del que recibe su color roxo, podríamos atribuirle algunas qualidades astringentes y tónicas en las diarreas, disenterias, en las disoluciones de sangre, en las calenturas petechiales, &c. pero como tenemos medicamentos mas eficaces contra estas afecciones, y no tienen el inconveniente de ser indisolubles, como estas tierras, con justo motivo se deben desterrar del uso médico, tanto los bolos, como todas ellas. Yo bien sé que se ha alabado bastante el uso exterior del bolo de Armenia; 1.° en las hemorrhagias; pero es insuficiente quando estan rotos algunos vasos grandes; podria ser útil en las hemorrhagias ligeras, pero entónces la tinta, el espíritu de vitriolo, el alumbre, &c. son remedios mas seguros; 2.° en las úlceras pútridas, saniosas y antiguas con bordes callosos; pero estas úlceras se secan con mas eficacia con el agua de cal, la piedra caustica, infernal; &c. por lo que tambien se puede excluir sin rezelo el bolo de Armenia del uso exterior.

CRETA, LA GREDA.

Muchos Médicos querrian introducir aquí esta tierra, y algunas otras absorventes (*B. P.*) que miran como astringentes quando estan combinadas con los ácidos; pero me parece segun puedo juzgar de estos compuestos por sus qualidades sensibles, que su qualidad astringente es muy endeble, y no he advertido que los absorventes aun tomados en grande cantidad, cerrasen el vientre. Si en realidad se les ha visto obrar de este modo ó curar la diarrea, se debe mas bien atribuir esto á que han corregido la acidez, que á su virtud astringente. Véase lo que dixe mas arriba de los astringentes en general.

ALUMEN, EL ALUMBRE.

Seria salirme de los límites de mi objeto exponer los medios á que se recurre para sacar esta substancia de diferentes minerales; muchos escritores han tratado este punto algo mejor que lo que yo podria hacerlo. No pienso que sea preciso decir despues de Margraaf, quál es la parte peculiar de la arcilla, que estando combinada con el ácido vitriólico ó sulfúrico, forma el alumbre; me basta advertir que esta substancia es muy conocida, y que del modo que se la gasta en diferen-

---

(*B. P.*) Las tierras absorventes llamadas tambien calcáreas y alkalinas, son insípidas, se disuelven en los ácidos con efervescencia, y no en los menstruos aquosos. Uniéndose con los ácidos forman diferentes sales neutras con base de tierra calcárea. La química, segun Desbois de Rochefort, ha probado que las tierras absorventes se forman de las ruinas de los cuerpos de los vegetables, y mucho mas de los animales, y por consiguiente que no son de primera formacion. Las tierras absorventes no muestran por su sabor alguna qualidad astringente, austera, ni estíptica; ántes al contrario forman una substancia laxânte quando se unen con ácidos vegetables.

rentes artes, y que se la encuentra por lo comun en nuestras boticas, es bastante pura y adequada para cumplir las indicaciones medicinales (*B. P.*). Solo consideraré aquí su uso médico, y la miraré en particular como uno de los astringentes mas poderosos (*B. P.*[a]); se usa de este remedio, tanto interior como exteriormente, y me sorprehende que no se le haya dado por la boca, mezclado con los otros astringentes en la diarrea. Verdad es que algunos autores de Materia Médica hablan del alumbre como de un remedio capaz de curar esta enfermedad; pero no lo he visto ordenado en este caso por

---

(*B. P.*) La principal y quizá la única tierra salina astringente, es el alumbre. En otro tiempo se suponia que era un compuesto de la tierra calcárea y de ácido sulfúrico combinados, y tal vez esto motivó la opinion que las tierras calcáreas eran astringentes quando se combinaban con los ácidos. El alumbre nativo se encuentra en una forma fibrosa, llamado entónces *alumbre de pluma*: este es muy raro. Hay dos especies principales de alumbre, la primera es pura y transparente; este es el de las comarcas del norte; la segunda es de la misma naturaleza, pero con unas rayas roxas; se llama alumbre de Roma porque se trae de Civitavechia. El alumbre de roca ó yelo que se prepara en Francia, Inglaterra, Italia y Flandes, llamado así porque se saca de materias minerales, y porque ordinariamente está cristalizado en masas limpias y transparentes semejantes al yelo, es muy inferior segun Lewis, al de Roma y Smirna que se suelen sacar de las piritas y de otras muchas tierras piritosas y duras. El alumbre es una sal de un roxo blanco ó pálido, tiene un gusto estíptico y áspero, acompañado de un sabor dulzon y fastidioso, que suele dar ansias de vomitar.

(*B. P.* 2.[a]) El alumbre es un poderoso astringente, y en mi concepto uno de los mas sanos; se disuelve y obra con mucha prontitud; es uno de los astringentes que extiende su accion á todo el sistema; sus efectos se manifiestan con mucha mas presteza en la parte afecta, que la que se podria suponer, teniendo presente la circulacion. En pequeña dósis produce efectos mas ciertos que los astringentes vegetables; es ménos deletereo, ménos estimulante y de un uso mas general que los astringentes metálicos; no solo contrae las fibras, sino tambien disminuye su movilidad, de modo que obra de dos modos, remediando la relaxacion de los vasos, y disminuyendo al mismo tiempo el ímpetu de los humores.

por alguno de los que han escrito de la Medicina clínica. Dirigido del mismo modo que los otros Prácticos por la imitacion y la costumbre, rara vez he usado de este remedio; no obstante lo he ordenado en bastantes ocasiones para juzgar que puede ser útil en las diarreas.

Se ha encargado el uso interior del alumbre, con especialidad en la hemorrhagia de los pulmones y del útero. No lo he podido hallar útil en la hemoptisis, y creo se debe atribuir esto, á que la hemoptisis es siempre una hemorrhagia activa, en la que los astringentes parecen ser siempre nocivos (*B. P.*); pero el alumbre puede ser útil en la menorrhagia, y las otras hemorrhagias uterinas que dependen las mas veces de la relaxacion de los vasos del útero y en bastantes ocasiones me ha aprovechado en estos casos (*B.P.2.ª*). Al principio se debe administrar este remedio en dosis muy cortas, porque suele irritar el estómago, y lo he visto en varios lances arrojar por el vómito; lo que hay mas extraordinario es, haber notado que dado á grandes dósis, obraba como purgante; sin embargo en los casos urgentes, es preciso reiterar á menudo sus dósis y aumentarlas, pues solo en los casos en que

---

(*B. P.*) Sin embargo Storck y Quarin han visto que el uso interior del alumbre ha detenido y producido muy buenos efectos en una vehemente y desesperada hemoptisis.

(*B. P.2.ª*) Para ordenar interiormente el alumbre en las hemorrhagias del útero, se deben tener presentes las cautelas que proponen Mellin, y las circunstancias en que lo ordenan en estos casos Storck y Malovin. El primero dice que para ordenar este remedio, debe haber durado algun tiempo la hemorrhagia; se ha de notar la sangre fluida y tenue, y los vasos uterinos deben haber perdido su elasticidad. Storck solo recurre al uso interior de este remedio en la hemorrhagia uterina, quando ésta es excesiva, y se advierten vacilaciones de las piernas, laxîtud, algunos indicios de amenazar un síncope, y compresiones en la region del corazon. Malovin afirma que el uso interior del alumbre cura las menorrhagias; pero dice ser preciso que los vasos se hayan descargado bastante de la sangre por la sangría ó por la misma hemorrhagia, que no haya calentura y principalmente calentura lenta.

que se han prescrito grandes porciones, ha producido efectos considerables. Yo principio por cinco granos, pero he ascendido por grados hasta un escrúpulo, que he reiterado muchas veces al dia. Con freqüencia se ha dado el alumbre en los fluxos blancos, y mucho mas despues de los encomios del Doctor Thompson, *Medical esais*, Tom. IV. 38; pero he notado en muchísimas ocasiones que no producia algun efecto en esta enfermedad. (*B. P.*). Mead lo ha encargado altamente para curar la diabete; pero yo he ordenado con mucha freqüencia en mi hospital el suero aluminoso contra esta enfermedad, sin que haya surtido algun efecto (*B.P.*2.ª). Se dice que se ha unido el alumbre con la nuez moscada, entre los otros remedios que se han administrado contra las calenturas intermitentes; la analogía de esta composicion con los otros tónicos, da motivo para creer que tiene alguna virtud; he dado este remedio á grande dósis una hora ó algo mas ántes de la accesion, y en algunos casos ha faltado ésta: pero como el estómago no podia soportar el alumbre y la nuez moscada, no he podido reiterarlo, y me he atenido á los remedios ménos desagradables y mas eficaces que tenia á la mano (*B. P.* 3.ª)

Des-

(*B. P.*) Lentin, si creemos á Michelitz, consiguió felices efectos en los fluxos blancos del alumbre, dado en píldoras con la quina y el ruibarbo.

(*B. P.* 2.ª) El suero aluminoso que ordena Mead, lo hace con quatro libras de leche recien ordeñada, y tres dracmas de polvos de alumbre; pero Quarin con razon prefiere el uso del alumbre en substancia, quando hay indicacion de administrarlo interiormente, al suero ó qualquiera otra composicion, en la que hay incertidumbre de la dósis cierta de este remedio, ó por disiparse, ó por tener afinidad con los menstruos ó principios que se separan de los cocimientos ó composiciones que se ordenan para el uso interior.

(*B.P.*3.ª) Mellin, apoyado en las autoridades de Hartman, Etmulcro y Cramer, celebrá el alumbre como febrifugo, dado despues del uso del vomitivo con la nuez moscada y el nitro á la dósis de un escrúpulo. Furschtenau prefiere el alumbre á la quina en las intermitentes rebeldes. Lind tambien asegura que en las tercianas re-

bel-

Desde que Helvecio escribió su libro de los *fluxos de sangre*, y propuso el alumbre como un específico para curarlos, por mucho tiempo se ha dado este remedio vulgarmente baxo la forma propuesta por este Autor, esto es, fundido con una cierta porcion de sangre de draco, que se miraba como astringente; pero con fundamento se ha abandonado esta última substancia, por quanto de ningun modo es soluble en nuestros humores, y de consiguiente es ineficaz, sin embargo podria convenir, si como lo supone Lewis, se disolviese con mas lentitud en el estómago, y por este medio hiciese que el alumbre obrase de un modo mas graduado: pero estoy persuadido que la sangre de draco, mas bien ataja del todo la accion del alumbre, y si se quiere introducir al alumbre con mas lentitud, se puede conseguir esto, dándolo á dósis mas moderadas, que las que indiqué mas arriba. El Colegio de Edimburgo ha creido deber conservar el título de *pulvis stipticus*, al que los Médicos estan acostumbrados mucho tiempo ha; pero han añadido á estos polvos un astringente mas activo que la sangre de draco, á saber la goma kino, la que no forma ni por el color ni por la dósis un medicamento compuesto, diferente del que se hallaba en otro tiempo en las boticas baxo el mismo nombre.

El alumbre se usa con mas freqüencia por fuera, que á lo interior, y con especialidad se administra en los gargarismas, en la relaxacion de la campanilla, y las otras hinchazones de la membrana mocosa de la cámara posterior de la boca, quando no hay inflamacion viva en estas partes, y aun yo le he visto usar con provecho en todos los grados de angina tonsilar. En las personas expuestas á padecer esta hinchazon por la mas ligera impresion del frio, he obser-va-

---

beldes que habian resistido á la quina, no halló otro remedio que surtiese mejores efectos que el alumbre con la nuez moscada. Santiago Adair, Crell y Lange tambien lo elogian; el primero mezclado con la corteza de Winter, el segundo con los polvos de manzanilla, y el tercero con cerveza caliente.

vado que se precavia la enfermedad, ó que se la disipaba con prontitud, haciéndoles usar de un cocimiento de corteza de encina, poniendo en una libra de él media dracma de alumbre, y dos onzas de aguardiente. El mismo gargarisma, sin espirituosos, es útil en los casos en que las encías estan hinchadas y esponjosas, y los dientes vacilantes por el escorbuto y otras causas. El alumbre es tambien útil para curar la ophtalmia de las membranas del ojo, y me parece mas activo en este caso, que el vitriolo blanco ó el azúcar de plomo: se le usa por lo comun baxo el título de *coagulum aluminosum* (*B. P.*); pero he observado que su disolucion en el agua era todavía mas eficaz, poniendo desde dos hasta cinco granos de alumbre en una onza de agua. Se ha usado mucho el alumbre quemado como escarótico para consumir las carnes hongosas de las úlceras, pero ni con mucho es tan activo como las preparaciones de mercurio ó de cobre (*B. P.* 2.ª).

FERRUM SIVE CHALYBS. EL HIERRO Ó EL ACERO (*B. P.* 3.ª).

El término de Marte introducido por los Químicos, se usa tambien con mucha freqüencia.

Los dos títulos se encuentran en el catálogo del Colegio de los Médicos de Lóndres, y parece que estos han prefe-

(*B. P.*) El coagulo aluminoso no es otra cosa que los polvos de alumbre batidos en una clara de huevo, hasta que ésta tome la consistencia de ungüento.

(*B. P.* 2.ª) Aunque es irrefragable lo que dice Cullen, se ha usado exteriormente del alumbre para comprimir los sólidos laxôs, incrasar los líquidos, impedir y atajar la putrefaccion, para las úlceras de la boca, la procidencia del ano y de la vagina, y para las excrecencias hongosas que suelen observarse en los recien nacidos al rededor del ombligo.

(*B. P.* 3.ª) El hierro es el metal, como advierte muy bien Chaptal, mas esparcido en toda la naturaleza. Casi todas las substan-

ferido al acero para preparar el herrumbre ú orin, pero no

tancias minerales de este globo, reciben su color de él; y sus diversas alteraciones producen esta variedad asombrosa de colores, que comprehende desde el azul hasta el encarnado mas obscuro. Este metal exîste tambien en el reyno vegetal, es un principio casi inseparable de los vegetables, y aun parece uno de los productos de la organizacion, y aun de la vegetacion, pues se le ha encontrado en los vegetables que solo se nutren de ayre y agua. Es contrario á la buena fisica suponer, que todo el hierro de que estan impregnadas las tierras, provenga de la destruccion y descomposicion de los arados, pues además de que el arado no pasa por todas las tierras, vemos formarse todos los dias el hierro en los vegetables; pero no por esto se debe rezelar que este metal llegue á ser mas abundante, porque se destruye á cada momento, pasando al estado de *oxîde*. Si por otro lado damos una ojeada á los infinitos usos médicos, políticos y económicos en que se usa este metal, verémos que quizá es el mas esencial que hemos de conocer, porque es el mas esparcido, el mas útil y el mas usado. El hierro es una substancia metálica, que se combina con la mayor parte de las substancias salinas, y se dexa disolver por todos los ácidos; aunque el vegetal ó vinagre lo corroe con prontitud, le extrae todas sus partes medicinales. El hierro tiene un color blanco, algo líbido, tirante á gris, atrae al iman, da fuego ó chispas con el quartz, lo que se atribuye á la fundicion y combustion rápida de las partículas de este metal, desprendidas por el golpe ó choque; es el mas ligero de los metales despues del estaño. Es muy duro, y capaz de un hermoso pulimento; se le pueden sacar hilos muy finos, de los que se hacen alambres, y cuerdas de clave. Por medio del calor, se le pueden dar todas las figuras imaginables. El hierro está esparcido por todas partes; pero solo se llaman *minas de hierro* aquellos parages ó matrices en que el hierro es bastante abundante para poderlo beneficiar. Se ha encontrado el hierro nativo sin mezcla en muchos parages. El acero no es otra cosa, que el hierro puesto en contacto con materias carbonosas, y ablandado para que pueda penetrarse de ellas; de este modo es superior al hierro ordinario; se le puede introducir el carbon, 1.º en la fundicion de la mina; 2.º despues por la cementacion del hierro con cuerpos carbonosos. Si se combina el principio carbonoso con el hierro dúctil y privado de toda substancia extraña por la cementacion ó de otro modo, el hierro pa-

no veo qué fundamento los haya determinado á esto: creo que se puede indiferentemente usar del uno ó del otro, y que si se debe hacer una eleccion, el hierro blando y maleable, ó lo que se llama el hierro forjado, es preferible (*B. P.*). El hierro, del mismo modo que los otros metales, no exerce alguna accion en nuestros cuerpos en su estado entero y sólido, á ménos que no esté corroido ó disuelto por materias salinas; no puede pues ser activo, sino quando está combinado con los ácidos. Es muy comun administrar el hierro entero como medicamento, reducido por la lima en polvo muy fino, y se han experimentado muy buenos efectos de su uso. Sin embargo no creo que esto haga una excepcion á la regla general que he admitido, pues estoy persuadido que siempre se halla en el estómago del hombre, una porcion de ácido capaz de disolver el hierro, y la prueba de esto es, que nunca que se da el hierro en su estado metálico, ó ligeramente corroido, dexa de poner negros

---

pasará al estado de acero, y sus qualidades variarán segun las proporciones del carbon. La pureza del hierro, y los cuidados que se pongan en evitar la oxîdacion del metal, forman las diversas especies de acero.

(*B. P.*) A la verdad el acero, se debe mirar con Lewis, como ménos adequado que el hierro para los usos de la Medicina, en atencion á que los humores animales, y los otros menstruos lo atacan y disuelven con mas dificultad. El hierro se disuelve con prontitud en todos los ácidos, y se enmohece fácilmente en el ayre, y mucho mas si se ha mojado ántes; el acero necesita mucho tiempo para disolverse, y tambien es muy dificil de enmohecerse. Las diferentes preparaciones del hierro, y sus propiedades generales son, apretar las fibras, animar la circulacion, favorecer las secreciones en las partes mas distantes, y atajar al mismo tiempo las evacuaciones excesivas que provienen de debilidad. Si su administracion produce efecto, muy pronto el pulso se ve mas elevado; el color de la cara aunque pálido ántes, es encarnado hermoso, se aumentan las cámaras, las orinas y la transpiracion. Los eructos nidorosos y el color negro de los excrementos, indican que el hierro se ha disuelto, y producido su efecto.

gros los excrementos fecales, lo que nos hace siempre presumir, que el hierro se ha disuelto por lòs ácidos (*B. P.*). Los Médicos y los Químicos convencidos de la necesidad de esta combinacion del hierro con los ácidos, la han variado de cien modos, y no conozco preparacion medicinal del hierro, en donde no esté combinado con los ácidos, ó reducido á un estado capaz de hacerlo fácilmente soluble por el ácido del estómago; y Lewis advierte con bastante fundamento, que el azul de Prusia, es de todas las preparaciones medicinales, la que promete ménos, aunque realmente contiene hierro, porque no es soluble en algun ácido.

Tengo por inútil hacer aquí la enumeracion de todas las preparaciones que se encontraban en otro tiempo, ó que se encuentran todavía hoy en nuestras Farmacopeas, porque todas gozan de las mismas virtudes medicinales, y porque no causan otra utilidad que el poder dar el mismo remedio baxo diferentes formas (*B. P.* 2.ª). El Colegio de los Médicos de

---

(*B. P.*) Aunque sea cierto que se pueda dar el hierro en substancia, pues el ácido de las primeras vias es capaz de disolverlo, y extraer sus propiedades médicas, sin embargo este es un método incierto, pues la dósis de sus partes extraidas depende de la porcion de ácido contenido en las primeras vias, y en algunas ocasiones seria preciso dar tanto, que produxese malos efectos por su accion mecánica. Lewis dice, que quando hay abundancia de acedías en las primeras vias, las limaduras de hierro crudo hechas polvos muy finos, son mucho mas eficaces que las preparaciones mas trabajadas de este mismo metal, y que si no hay suficiente ácido en las primeras vias, es menester ántes disolver el hierro por menstruos salinos; y que de aquí proviene que una disolucion de hierro por los ácidos produce en muchos casos excelentes efectos, quando al contrario, como lo nota Boerhaave, las preparaciones de hierro que no encuentran suficiente ácido en nuestro cuerpo, no producen en él casi ningun efecto.

(*B. P.* 2.ª) Las preparaciones que mas se han usado del hierro, son el *azafran de Marte*, que aunque se distingue en *aperitivo* y *astringente*, es una misma cosa; *el ethiope marcial*; su dósis es desde quatro granos hasta doce; el *vitriolo de Marte*, *sal vitriólica marcial* ó *sal de Marte*: se da á la dósis de quince ó veinte gra-

de Edimburgo ha intentado perfeccionar la tintura espiri-
tuo-

---

granos, ó media dracma lo mas para media azumbre de agua ó vino, y en substancia baxo forma seca, á la dósis de ocho, diez ó quince granos en los extractos apropiados. La *sal de Marte de Riverio*; ésta es un vitriolo marcial hecho con el ácido vitriólico ó sulfúrico, el hierro y el espiritu de vino: esta sal tiene las mismas virtudes que la sal de Marte ordinaria, y se da á la misma dósis; el *tártaro marcial*, que no es otra cosa que el cremor de tártaro unido á una corta dósis de hierro; su dósis es desde doce granos hasta un escrúpulo; el *tártaro marcial soluble*, que no es otra cosa que la sal vegetal ó tártaro soluble ordinario, mezclado con una cierta porcion de tintura de Marte tartarizada; se le da á la misma dósis que el tártaro marcial; la *tintura de Marte tartarizada*, se hace poniendo en agua comun limaduras de acero y cremor de tártaro; despues de cocida este agua por un cierto tiempo, se decanta, y echa sobre el residuo, espíritu de vino: esta preparacion marcial que es astringente y aperitiva, no se da sola, ni diluida en grandes vehículos, sino en bebida á la dósis de dracma y media para cinco ó seis onzas de bebida, de la que se toma una cucharada de quando en quando; la *tintura de Marte de Ludovico*, se hace con el vitriolo de Marte, el cremor de tártaro, el espíritu de vino, y el agua. Esta tintura es mas astringente que la antecedente; la *de Minsich* se hace digiriendo en un matras flores de sal amoniaco marcial, con una suficiente porcion de espíritu de vino; la *alkalina de Staahl*, es una disolucion del hierro por el alkali fixo, despues que este hierro se ha disuelto ántes en el ácido nítrico; la *tintura de Marte con eléboro*, que se hace con dos ó tres onzas de espíritu de vino, una onza de eléboro negro, que se pone en digestion en él, con media dracma de tártaro marcial soluble: esta tintura es muy buena contra algunas hidropesías, y por su medio se puede purgar sin debilitar, lo que es muy útil, pues la continuacion de los purgantes tiene el inconveniente de quitar las fuerzas; esto es lo que ha hecho famosas las píldoras de Baker, compuestas con el extracto resinoso de eléboro, y los polvos de mirra, y cardo santo; la *tintura de Marte cidoncada*, que se hace poniendo en infusion los membrillos en espíritu de vino con el tártaro marcial soluble; las *flores marciales de sal amoniaco*, se sacan, poniendo á sublimar una mezcla de azafran de Marte y de sal amoniaco, que ántes haya estado expuesta por el espacio de veinte y quatro horas á un ayre húmedo; la dósis de estas flores es desde tres granos hasta doce,
en

tuosa, porque las tinturas de este género del modo que se preparaban ántes, estaban expuestas quando se guardaban, á dexar precipitar una parte del hierro que tenian disuelta, y á debilitarse constantemente á proporcion del tiempo que tenian. El Colegio dirigido de las instrucciones del Dr. Blak ha obviado este inconveniente, mandando hacer la tintura con las *sqüamæ ferri*, las que siendo una porcion de hierro privada de su flogisto ó calórico, deben formar una union mas íntima con el ácido. El hierro combinado con los ácidos, se hace una substancia astringente, y sus virtudes medicinales dependen enteramente de sus potencias astringente y tónica, pues aumentando el tono de los vasos, aumenta su vigor y su actividad (*B. P*). No creo sea preciso ha-

---

en caldo ó en un bolo; el *vino calibeado*, y el *vinagrillo acerado*, que se hacen poniendo en digestion una onza ó dos de limaduras de hierro ó acero, en dos libras de vino ó vinagre; estas composiciones son una especie de tártaro marcial soluble. El vinagrillo se da á la dósis de una onza diluido en una libra de agua, ya en una bebida aperitiva, ya en un cocimiento de quina, y ya en una tipsana astringente, segun la indicacion que se propone cumplir. La última edicion del año de 1788 de la Farmacopea del Colegio de los Médicos de Lóndres, solo ha dexado *la herrumbre ú orin del hierro*, *el hierro amoniacal*, *el hierro tartarizado*, *y el hierro vitriolado*. Desbois de Rochefort nota, que por lo general las disoluciones de hierro por los ácidos vegetables, son mas aperitivas que astringentes, y al contrario que las que se hacen por los ácidos minerales, son mas astringentes que aperitivas. Qué certeza tenga esto, se verá despues.

(*B. P.*) Por estas qualidades conviene el hierro en la laxîtud y debilidad de los sólidos, en la diatesis vapida, mocosa y aquosa de los humores, y en las enfermedades que dependen de estas causas, como en la caquexîa, clorosis, fluxos blancos, supresiones menstruales, hidropesía incipiente, en la pasion histérica, en la acrimonia ácida, en las obstrucciones de las entrañas, y de las glándulas, dimanadas de la atonía de los vasos, y de la vapidez de los humores. Tambien es muy conveniente en las afecciones verminosas. Despues de Sydenham, Robinson, Hoffman, Boerhaave, Van-Swieten, Werlhoof, Tralles, Melino, Storck, Tissot y Spielman, han promovido mucho la accion tónica del hier-

hablar de la doctrina de Menghini, acerca de la presencia constante del hierro en la sangre de los animales, ó acerca del modo con que se introduce en ella (*B. P.*); me basta decir, que los experimentos que se han hecho en los hombres y en los brutos, prueban con claridad que el hierro introducido en el estómago, y obrando en esta entraña, tiene la facultad ó poder de aumentar el apetito, y el vigor de la circulacion. Los Médicos han supuesto en otro tiempo, que el hierro tenia dos virtudes, que alguna vez aumentaba, y otras atajaba las evacuaciones, y se imagináron que estas virtudes eran particulares á diferentes preparaciones; pero se han engañado en esto, pues, como sostuve mas arriba, toda preparacion de hierro soluble en los ácidos, goza de

---

hierro, y Unzero le concede á este metal la peculiar prerogativa sobre los otros astringentes, que los órganos y humores digestivos, no le quitan nada de su virtud astringente, la que conserva por todo el sistema de los vasos, hasta las últimas boquillas de los exhalantes y perspiratorios.

(*B. P.*) Vicente Mengini en los Comentarios de Bolonia, propone los ensayos y experimentos que hizo con el hierro en los hombres y en los animales; de ellos consta, que el hierro pasa desde las entrañas quilopoyéticas á la sangre, tanto en los hombres, como en los brutos, y que ésta se impregna bastante de este metal; que los perros de caza con el largo uso del hierro, tenian una hambre insaciable, estaban mucho mas juguetones y expeditos, robustísimos, y tan irritados por el encierro, que se notaban sus ojos ensangrentados, y su aspecto atroz; que tenian el pulso en el intervalo de un minuto con mas de diez y seis pulsaciones, cotejado ántes de tomar este metal; que habiéndolos pesado, concluida la dieta ferrea, se notó en cada uno de ellos que pesaban algunas libras mas. Por último, que tanto la sangre de los hombres, como la de los otros animales, quantas mas partículas tiene de hierro, y quanto mas prolongado ha sido su uso, tanto mas encendido es su color, y casi escarlatino. De lo dicho se ve por que las doncellas opiladas y cloróticas, despues de haber tomado el hierro, tienen la sangre muy roxa, densa, compacta, y el color de la cara y mexillas florido y purpúreo, mayormente, si hacen el competente exercicio, quando usan del hierro.

de la misma potencia astringente y tónica, y los azafranes de Marte que se han distinguido en aperitivo y en astringente, por lo comun no poseen alguna de estas dos qualidades. No obstante, es irrefragable, que la misma preparacion puede, como juiciosamente lo ha observado Lewis, ser ya aperitiva, ya astringente, segun la disposicion en que se halla el sugeto que la usa. Si, por exemplo, la retencion del menstruo depende de la debilidad de los vasos del útero, los herrumbrosos fortificándolos, pueden curar la enfermedad, y á conseqüencia de esto, parece que obran como aperitivos; al contrario, en el caso de menorrhagia, quando la enfermedad depende de relaxacion de los vasos capilares del útero, el hierro puede, restableciendo el tono de estos vasos, obrar como astringente (*B. P.*).

Segun estas reflexîones, se pueden determinar los casos en que las preparaciones de yerro son inútiles, y aquellos en que convienen. Son nocivas en todas las hemorrhagias activas, y si no dañan en las hemorrhagias producidas por una causa externa, creo que al ménos son inútiles. Hay algun fundamento para persuadirse que estas preparaciones son los remedios mas eficaces que se pueden ordenar en los casos de laxîtud general, que se señala con freqüencia baxo el título de

(*B. P.*) Lewis se explica de este modo acerca de la virtud astringente y aperitiva del hierro y sus preparaciones. Por lo ordinario se atribuye á ciertas preparaciones del hierro una qualidad aperitiva, y á otras una qualidad astringente; pero en el fondo son todas aperitivas y astringentes, y no parece que se diferencian las unas de las otras, sino por un grado de fuerza ó de accion mas ó ménos grande. Las que se distinguen con el nombre de *astringentes* ocasionan alguna vez orinas muy copiosas y aun la diarrea, quando al contrario las que se llaman *aperitivas*, atajan con freqüencia estas mismas evacuaciones. Siempre que una evacuacion preternatural, ó que una supresion de las excreciones naturales, provienen de la circulacion lenta de los humores, ó de la debilidad de los sólidos, el yerro, acelerando este movimiento de las primeras, y fortificando los sólidos, atajará la evacuacion ó disipará la supresion.

de *cachexîa*, y en todos los casos de evacuaciones sanguíneas ó serosas, producidas por relaxacion (*B. P.*). Estoy persuadido que en muchas ocasiones no se han conseguido de las preparaciones del hierro, los buenos efectos que habia motivo de esperar de ellas, porque se han dado en dósis muy pequeñas. Las preparaciones salinas dadas á grandes dósis suelen irritar al estómago, y por esta razon, y por algunas otras consideraciones particulares, conviene principiar por dósis pequeñas y aumentarlas por grados; pero he advertido repetidas veces, que no se conseguian grandes utilidades de estas preparaciones, sino quando se daban en grande cantidad, ya por el volúmen de las dósis, ya continuándolas por mucho tiempo. He experimentado, que el simple herrumbre era tan eficaz como qualquiera otra preparacion, y siempre me ha parecido que no hay alguna preparacion que el estómago soporte mejor que él. Acostumbro principiar por cinco granos, y aumento por grados la dósis, miéntras que el estómago lo soporta bien. He sabido que se ha administrado en un dia hasta seis dracmas de este remedio; pero rara vez he encontrado estómagos que puedan sobrellevar la tercera parte de esta porcion, sin experimentar mucha incomodidad, fastidio é inquietud. Creo que por lo comun el estómago

(*B. P.*) Ya dixe en una de las notas antecedentes, las enfermedades particulares dimanadas de las causas que señalé, en que conviene el hierro: ahora debo proponer los casos en que es nocivo ó arriesgado. Daña el hierro, si el ventrículo y los intestinos estan inundados de humores pútridos y biliosos, si hay plétora, si las partes sólidas estan demasiado tensas, si hay indicios de obstrucciones envejecidas, y de úlceras en el pulmon y otras entrañas. Tambien es nocivo en la inflamacion, en la hemoptisis, en el estado espasmódico del sistema, en las mugeres preñadas, y en todos los casos en que hay irritacion, sequedad, orgasmo y excesiva sensibilidad. Por último debo notar, que el hierro es simplemente astringente, sin tener las propiedades estimulantes del cobre, ni las qualidades venenosas del plomo, aunque no es tan poderoso astringente como el último, ni tan fuerte anti-espasmódico como el primero.

go soporta mejor el hierro unido con qualquiera aromático (*B. P.*).

CUPRUM, EL COBRE (*B. P. 2.ª*), *llamado Venus por los Químicos.*

No me detengo en colocar este metal entre el número de los astringentes; verdad es que la potencia muy estimulante de que goza, impide con freqüencia que se reconozca su virtud astringente; sin embargo se pueden conseguir efectos tónicos del cobre, administrando sus preparaciones mas suaves, ó preparándolo de modo, que se le despoje enteramente de su qualidad estimulante. Van-Swieten dice que vió una preparacion de cobre despojada del todo de su qualidad estimulante: esta preparacion introducida en el estómago, no excitaba nausea, sino una cierta sensacion de hormigueo en to-

(*B. P.*) Será del caso darlo en qualquier extracto ó conserva mezclado con polvos de canela y azúcar. En los sugetos delicados é irritables, cuyo estómago no puede tolerar el hierro en substancia, y les sobreviene con facilidad la náusea, encarga Weikard, que á poco de haberlo tomado masquen un pedacillo de pan, ó alguna otra comida ligera, con lo que asegura han podido continuar el uso de este remedio.

(*B. P. 2.ª*) El cobre es un metal bermegizo, duro, elástico y sonoro, del que se levanta, fregándolo, un olor desagradable, tiene un sabor estíptico y nauseabundo. Los químicos le llaman venus, por la facilidad con que se une y se liga con los otros metales; se le reduce en láminas muy delgadas y se sacan de él alambres finísimos. Es tal la tenacidad de este metal, que un hilo de cobre de una décima de pulgada de diámetro, puede sostener un peso de 299 libras y quatro onzas. El cobre es un metal soluble en nuestros humores y en todas las substancias salinas; se le puede combinar químicamente con las sales ácidas, alkalinas y neutras; todas estas combinaciones tienen las mismas propiedades; si hay alguna diferencia es en su combinacion con el ácido muriático, pues entónces es mas astringente, y con los alkalis por lo general mas estimulante que con los ácidos. Las preparaciones de cobre con las sales amoniacales son mucho mas suaves.

todo el cuerpo, que se extendia hasta las puntas de los dedos; añade este autor, que esta preparacion fué útil en la epilepsia, lo que es lo propio que si hubiere afirmado que esta preparacion gozaba de una virtud tónica; yo todavía no he podido encontrar el medio de hacer una preparacion semejante, y así ordeno el vitriolo azul en dósis corta, ó una combinacion del cobre con la sal amoniaco, que miro como una preparacion mas suave que la combinacion del cobre con un ácido; ordeno el vitriolo azul á la dósis de una quarta parte de un grano, ó de medio grano, segun la edad del enfermo, reitero esta dósis dos veces al dia, y la aumento miéntras que el estómago la puede soportar sin vómito, y aun la subo hasta un grado capaz de excitar alguna desazon y aun la nausea. Este medicamento continuado por algun tiempo, ha sido un tónico útil en algunos casos de epilepsia y de afeccion histérica; en algunas ocasiones ha sido diurético, y en otras anti-helmintico. Las *actas de los curiosos de la naturaleza* me han hecho conocer la combinacion del cobre con la sal amoniaco, y yo soy el primero que he introducido su uso en Escocia; hoy se halla en nuestro dispensatorio, baxo el título de *cuprum ammoniacum*: esta combinacion ha curado muchas veces la epilepsia, lo que nos hace reconocer en ella una potencia astringente y tónica (*B. P.*); se la da del

---

(*B. P.*) A mas de Cullen otros autores han reconocido en el *cuprum amoniacum* ó cobre amoniacal, virtudes tónicas, anti-espasmódicas y anti-epilépticas. Weisman encarga como específico anti-epiléptico al cobre amoniacal, y dice que lo ha ordenado en repetidas ocasiones con buenos sucesos. Duncan asegura que con el uso de las píldoras azules de la Farmacopea de Edimburgo, compuestas de 16 granos de cobre amoniacal, de 4 escrúpulos de miga de pan, y de algunas gotas de espíritu de sal amoniaco, dadas á la dósis de una píldora por la tarde al principio, y despues aumentadas á dos por la noche y una por la mañana, de las 32 hechas con los simples expuestos arriba, ha curado del todo á algunos epilépticos. Bland despues de haber dado inútilmente las flores de zinc, el opio, el alcanfor, la quina y la raiz de valeriana á una jóven epiléptica, la curó del todo con el uso del cobre amoniacal. Storck con los pol-

del mismo modo que el vitriolo azul, principiando por medio grano, y aumentando su dósis hasta el grado en que el estómago la pueda soportar. He notado en varias ocasiones, que era mas fácil administrar esta preparacion que el vitriolo azul, y con freqüencia he subido su dósis hasta cinco granos y aun mas. Este remedio ha curado algunas epilepsias, pero en otras no ha producido algun efecto; quando yo no consigo alguna utilidad en el curso de un mes de este medicamento, dexo de darlo, porque sospecho que el cobre introducido en grande porcion en el cuerpo, puede del mismo modo que el plomo, ser nocivo; por esto en los casos de epilepsia periódica, despues de haber dado el cobre amoniacal por un cierto espacio, si la enfermedad continua, solo lo ordeno despues algunos dias ántes de la accesion, y de este modo me ha surtido innumerables efectos.

Antes de usar de las preparaciones del cobre se deben consultar los varios escritos que se han divulgado acerca del uso doméstico de los vasos de cobre (*B. P.*); se han publica-

---

polvos hechos con la quarta parte de un grano de cobre amoniacal, y con dos granos de magnesia, dados por largo tiempo tarde y mañana, aumentada la dósis del cobre amoniacal hasta grano y medio, asegura que curó á una muger histérica de unas formidables convulsiones que padecia: los mismos efectos han logrado con este remedio Willan y Walker, en la corea Santi Viti, ó Vayle de San Vito. Pero debo notar con Walker, que tanto el cobre amoniacal, como las píldoras azules, no se deben ordenar á los pletóricos sin preceder la sangría y el plan antifloxístico y demulcente, pues ambos remedios estan mas indicados para los sugetos irritables, endebles y floxos, y parece obran especialmente en el sistema nervioso, extinguiendo la demasiada irritabilidad y sensibilidad, y corroborando todo el cuerpo por su virtud astringente.

(*B. P.*) Sobran exemplos de accidentes funestos, sucedidos por haber comido alimentos guisados en vasijas de cobre mal limpias del verdete que habian contraido, expuestas al ayre, ó por la accion de los alimentos que guardados en estas vasijas, habian disuelto el metal. Se deberá tener el mayor cuidado que los licores ácidos, y aun el agua no queden por mucho tiempo en los utensilios de cobre; si se les dexa en ellos llegan á disolver bastante porcion de

cado bastantes muy conocidos; los hechos que se leen en ellos, demuestran que el cobre introducido en el cuerpo en cierta porcion, puede ser muy perjudicial, aunque sus efectos perniciosos no se manifiesten al instante, pero quando se declaran, casi siempre son mortales. No puedo determinar con exâctitud, en que porcion puede hacerse venenoso el cobre; sé que se han tomado las dósis que expuse arriba de este metal, sin que se hayan descubierto sus efectos perniciosos (*B. P.*); sin embargo, estoy de tal modo convencido de su

---

de cobre para darles qualidades venenosas; de aquí proviene que en la destilacion de las aguas simples con alambique de cobre, las últimas aguas en las que se echa de ver una acidez muy notable, son las mas veces eméticas. Lewis advierte que miéntras que los ácidos endebles hierben en vasijas de cobre, no disuelven nada de este metal, pero si se dexan en él por algun tiempo sin herbir, se impregnan de una grande porcion de este metal disuelto.

(*B. P.*) Boerhaave ha dado una disolucion de cobre en espíritus alkalinos volátiles, como un excelente medicamento contra las enfermedades, dimanadas de un humor ácido, frio, pituitoso y viscoso; dice que si se toma todas las mañanas esta tintura en un vaso de hidromiel, y se dobla la dósis cada dia hasta veinte y quatro gotas, producirá un efecto atenuante y diurético; nos asegura que curó una hidropesía ascitis bien caracterizada, y que la orina corria muy abundante, aunque confiesa que dando este remedio á otras personas, no surtió el mismo efecto. El cobre obra tambien como astringente, atajando las evacuaciones. Boyle encargó su *ens veneris* como muy útil en la raquitis; tambien lo encargó como antiespasmódico en la epilepsia; en este caso parece que su accion depende de que da una tension al sistema, y destruye la mobilidad, de la que parece depende la epilepsia. Tambien lo encarga como anodino y dice que obra sin tener las qualidades inflamatorias del opio y sin producir agitacion: lo celebra del mismo modo en las calenturas petequiales con saltos de los tendones, y asegura que los detenia y producia una crisis favorable. No parece que la experiencia ha confirmado esto. Cotenio y Lieb celebran tambien el uso interno del cobre en la rabia, en la mordedura de las serpientes, en las fracturas y caries de los huesos, y en la lue venérea. Poco ha que se ha querido introducir el uso interior de las preparaciones de cobre en la Medicina. Un tal Gamet Cirujano de Leon en

su disposicion venenosa, que creo deber poner aquí esta advertencia; por otra parte el poder escarótico que exerce en lo exterior, confirma bastante mis sospechas. Desde la mas remota antigüedad se ha conocido el poder escarótico de las preparaciones de cobre, se ha usado de él para deterger las úlceras hongosas, y promover un fluxo de pus loable; pero desde que se introduxo el mercurio en el siglo 16, se han usado mas las preparaciones de este último. La accion del cobre y del mercurio, parece ser absolutamente la misma, y no puedo determinar, si se debe preferir el uno al otro; no obstante he visto al cobre aprovechar en algunos casos, en que el mercurio que se habia ordenado ántes, no surtió efecto:

---

en una obrilla que publicó acerca de los canceres, ha pretendido tener un secreto maravilloso contra los cirros y los canceres. Este remedio se compone de cristales de cobre, que resultan de la disolucion del cobre en el vinagre, de las limaduras de hierro y del extracto de cicuta: ha tenido algunos aciertos en los canceres del pecho, en las úlceras cancerosas de la matriz; pero estos sucesos han sido raros; las mas veces ha faltado este remedio; con freqüencia este medicamento producia dolores de estómago, anxîedades y otros sintomas que obligaban á abandonar su uso. Un Médico frances ha publicado un nuevo secreto contra los cirros, los canceres y las úlceras de la matriz, con el nombre de *píldoras de Gervier*, que es su autor. Estas píldoras son el mismo remedio de Gamet; muchos Médicos que las han dado han visto que estas píldoras no aprovechaban, que aceleraban la enfermedad y la muerte, que producian cólicos, cámaras disentéricas, espasmos de las entrañas, el marasmo, la calentura lenta, y en poco tiempo un color verdoso en la superficie del cuerpo. Los cabellos y el bello tenian un verde claro, lo que es propio á los que se exponen á los efectos de las disoluciones de cobre. En vista de todo esto deberémos ser muy circunspectos en el uso interno del cobre, y lo abandonarémos siempre que esté mezclado con ácidos, y solo podrá tener algun lugar en los casos expuestos, mezclado con la sal amoniaco. Lewis rezela mucho el uso interior del cobre. Desbois de Rochefort es del mismo dictámen, y Cullen como se verá, solo encarga el *cuprum amoniacum*, y rezela siempre las qualidades estimulantes y deletéreas del cobre tomado interiormente.

to: no sé si esto depende de una potencia particular que domina mas en una substancia que en la otra, ó del diferente grado de acrimonia de las diversas preparaciones que se usan. Creo incumbe á los Cirujanos poner una atencion mas particular á este objeto. Quando se aplican las preparaciones de cobre á una superficie entera, con claridad se descubre en ella una potencia astringente; por esto se ha inyectado la uretra con estas preparaciones en las gonorrheas virulentas y mocosas; no me pertenece el determinar aquí la utilidad de esta práctica, porque esta qüestion mira á los astringentes en general, y no al cobre en particular.

Se ha reconocido con especialidad el poder astringente de las preparaciones del cobre en las enfermedades de los ojos, y he observado que una ligera disolucion del cardenillo, era útil para moderar su inflamacion; pero este remedio irrita con tanta facilidad este órgano sensible, que su uso pide mucha prudencia y atencion, y me parece que *la agua safirina* es una preparacion ménos activa; sin embargo seria un disparate prepararla de modo, que su grado de fuerza fuese muy dudoso; y el Colegio de Edimburgo ha dado un medio cierto de hacerla en términos, que su fuerza es siempre la misma. Se cree por lo comun, que la agua safirina es adequada para quitar las manchas ó nubes de la cornea, y se ha supuesto que esta propiedad indicaba una potencia escarótica; pero es innegable que esto es raro, y esta agua parece que solo obra por su potencia astringente, que disminuye el ímpetu con que los humores fluyen á los vasos, que se terminan por esta mancha opaca. Tambien se ha cometido un error de otro género, relativo al modo de obrar de las preparaciones de cobre en los ojos. Se ha acostumbrado poner un poco cardenillo en los ungüentos que se aplican al borde de los párpados, en los casos de ophtalmia, y se podria creer que entónces se administra como astringente; pero como se usa mas de este remedio en la ophtalmia del tarso, en la que casi siempre hay escoriacion en él, es probable que en este caso obra el car-

cardenillo como escarótico (*B. P*).

PLUMBUM, EL PLOMO, (*B. P. 2.ª*) SATURNO.

La potencia astringente de las preparaciones salinas de es-

(*B. P.*) El uso exterior del cardenillo, y de otras preparaciones de cobre, como el vitriolo de Chipre, es mas seguro y freqüente para reprimir las carnes hongosas, para consumir los callos de las fistulas, para las úlceras malignas y corrosivas de la boca, lengua y fauces, y para las úlceras de las otras partes; pero se deben diluir en competente porcion de líquido. Las composiciones del cobre entran en el ungüento egipciaco, en el bálsamo verde de Metz, en el colirio de Lanfranc, &c. Cullen decia en sus lecciones, haber observado en Edimburgo una enfermedad en la que la boca, el esófago, la lengua, los contornos del ano, y diferentes partes del cuerpo estaban ulceradas, la que aunque se parecia á la lue venérea, era muy diversa de ella; se administró el mercurio en este mal, sin haber surtido ningun efecto, y afirmaba Cullen que el cobre casi siempre efectuó la curacion. Usó de la solucion del cardenillo, que curó con bastante prontitud las úlceras de la lengua, estableciendo en ellas por su aplicacion una buena curacion; y encargaba que se inclinasen los Cirujanos al uso externo del cardenillo, y que nunca abandonasen una úlcera dificil, sin ensayar este remedio.

(*B. P. 2.ª*) El plomo es el metal mas blando, el ménos tenaz, el ménos sonoro, el ménos elástico, y uno de los mas pesados. Un pie cúbico de plomo fundido, pesa 794 libras, 10 onzas, 4 dracmas y 44 granos: su quebradura ó rotura tiene un blanco turquesado, mas obscuro que el estaño, que se ensucia al ayre, y tiene un olor particular, que se descubre por la frotacion. El plomo es un metal muy comun, que se saca del seno de la tierra, en donde está unido, como nos dice Desbois de Rochefort, con otras substancias, y principalmente con el azufre, y entónces se llama mina de plomo en cubos. El plomo por la accion del fuego se calcina, se reduce á una verdadera cal gris de plomo; este metal por esta operacion pierde su calórico, y segun la mayor ó menor pérdida de este principio, resultan de él diferentes preparaciones, á saber el *litargirio* ó almartaga, que es el plomo en parte privado de su calórico ó flogisto; esta substancia se parece á unas pajuelas pajizas; el *minio* ó azarcon, que está todavía mas de-

este metal, está hoy bastante conocida (*B. P.*); pero tambien se sabe, que todas estas preparaciones, y los vapores que se levantan del mismo metal, ó su cal introducida en el cuerpo, exercen un poder sedativo ó amortiguador, muy nocivo al hombre; por consiguiente, es dificil el determinar hasta qué punto se puede usar de las virtudes tónica y astringente de este metal, y al mismo tiempo precaverse de sus qualidades perniciosas, mayormente no obrando siempre al instante estas últimas qualidades, ántes sí muchísimas veces solo despues de haber quedado por largo tiempo ocultas en el cuerpo, de modo que no se podia advertirlas ni conocerlas. El Doctor Huntdermark Profesor en otro tiempo de Leipsic en el

---

defloxisticado ó privado del calórico, su color es roxo; en fin si se quita casi del todo el calórico á la cal de plomo, se pone fluida, se vitrifica, y se llama *vidrio de plomo*. Todos los ácidos disuelven el plomo. El ácido sulfúrico ó vitriólico lo disuelve bien; pero el nítrico lo disuelve con mas prontitud y mas completamente, y la sal que resulta de esta disolucion, se llama *nitro de plomo*; sin embargo el ácido sulfúrico y muriático, precipitan las disoluciones saturninas nitrosas. Quando esto lo hace el ácido sulfúrico ó vitriólico, resulta un precipitado llamado *vitriolo de saturno*; quando el ácido marino ó muriático, se llama *plomo de media luna*, porque tiene alguna semejanza á una media luna. Los ácidos vegetables disuelven tambien el plomo, y mucho mas el vegetal ó vinagre. Quando la combinacion de estas dos substancias es incompleta, el resultado se llama *cerusa* ó *albayalde*; si se pone en digestion este albayalde en vinagre destilado, se disuelve en él, y el vinagre se llama *vinagre de saturno*. Quando la combinacion del ácido del vinagre con el plomo es perfecta, resulta de ella una substancia salina llamada *cristales de plomo, sal*, ó *azúcar de saturno*, porque las diferentes preparaciones de plomo, y mucho mas la sal de que se trata, tienen un gusto azucarado, agradable é infiel.

(*B. P.*) Aunque sea cierto que el plomo tomado interiormente es un astringente poderoso, su accion principal se dirige al sistema nervioso, disminuyendo la sensibilidad y movilidad, pues en la dósis que se le ha acostumbrado dar para el uso interior, es incapaz de contraer las fibras, ni coagular la masa de la sangre.

el *apéndice del séptimo tomo de las Actas de los curiosos de la naturaleza*, publicó una Disertacion intitulada *de sachari saturni usu interno salubri.* No dudo que este sabio Profesor haya observado en algunos casos, que el azúcar de plomo moderaba la actividad del sistema en las calenturas, pues parece que algunos Médicos habian ya usado ántes de este autor otras preparaciones de plomo en las calenturas, pero hoy con dificultad se encontrará un Profesor que se persuada, que el Doctor Huntdermark ó los otros Médicos se hayan precavido de los efectos del plomo, ó que hayan atendido á ellos segun merecen, de modo que nos puedan libertar en todos los casos de estos efectos funestos.

Se conocen hoy de tal modo estos efectos, que no creo haya un Médico que se atreva á ordenar ninguna preparacion de plomo por la boca (*B. P.*); pero su uso externo ha to-

---

(*B. P.*) Se ha creido poder trasportar el uso del plomo á la Medicina, aunque en realidad es un veneno lento, astringente y desecante. Muchos Prácticos acreditados han aconsejado su uso interior en la tísis, como la tintura de Garman, y la tintura anti-tísica. La tintura de Garman es la sal vitriólica saturnina, segun Desbois de Rochefort, diluida en una cierta porcion de agua, lo que forma una especie de agua vegeto-mineral. Se hacian tomar algunas gotas de esta tintura en una bebida apropiada; pero el uso interior de este remedio no ha dexado de ser arriesgado. Tambien se ha dado por la boca el plomo como un excelente refrescante en las calenturas inflamatorias, el priapismo, &c. pero es demasiado peligroso; aunque este remedio no sea tan estimulante como el cobre y disipe, segun las Actas de los curiosos de la naturaleza, el delirio, los sobresaltos de los tendones, &c. se ha visto mas de una vez seguirse despues un entorpecimiento, ó una paralísis incurable.

La solucion de la sal de saturno, forma lo que se llama agua vegeto-mineral, que se ha aconsejado interiormente como astringente en las diarrheas, en los fluxos venéreos antiguos, y en los fluxos blancos. Muchos Médicos dicen no haber visto malos efectos de esta práctica. Desbois de Rochefort asegura haber visto á un Caballero Ingles que por equivocacion se bebió un vaso de agua de vegeto-mineral muy cargado en lugar de orchata, no

 sin-

tomado un gran vuelo á proporcion del abandono que se ha hecho del plomo, como remedio interno. Sin embargo estoy muy perplexo en determinar de positivo su modo de obrar, ó no me resuelvo á explicar en muchos casos en que los efectos del plomo son evidentes, como puede producir estos efectos. El escrito de Goulard de Montpeller ha dado lugar á estas dudas. Es dificil negar hechos que se aseguran como positivos, pero he hallado en el escrito de Goulard muchísimos hechos, que no he podido confirmar por mi propia experiencia; se ve en él tanta parcialidad á favor del medicamento que encarga, y la teórica en la que se funda es tan ridícula, que hago muy poco caso de sus asertos. Pienso que es muy arriesgado leer este escrito, ó consultarlo sin haber leido la crítica muy juiciosa y muy sabia que Aiken de Warrington ha publicado acerca de él, y creo deber remitir á su obra, á aquellos de mis lectores que desearán conocer mejor las virtudes del plomo, aplicado exteriormente en lavatorio, cataplasma ó ungüento (*B. P.*). Solo advertiré que Aiken cree

---

sintió alguna incomodidad, no sufrió algun dolor de vientre, ni constriccion en la garganta, y pasado un mes de este acaso, no se descubrió síntoma ni incomodidad alguna. En vista de esto, concluye Desbois de Rochefort, que el agua vegeto-mineral tomada á una cierta dósis no es peligrosa, y que solo su continuacion seria muy nociva. Tambien se ha aconsejado el uso interior del agua vegeto-mineral en las herpes, pero como se debe insistir mucho tiempo en su uso, este método es peligroso. Siendo cierto que el plomo tiene la propiedad incontestable de destruir la movilidad de los nervios y músculos, en términos de producir la paralísis, y como tenemos remedios iguales y aun superiores al plomo, en las enfermedades expuestas arriba, sin que produzcan los malos efectos que origina este metal, dicta la prudencia, la religion y la humanidad, se destierren del uso interior de la Medicina, el plomo y sus preparaciones.

(*B. P.*) Como la obra de Goulard está traducida en los mas de los idiomas, y como este Cirujano ha hecho muchos proselitos, entre los que se pueden contar á Zacarías Vogel, Poupart, Alix, Whuitte, Teden, Salchou, Mellin y otros, y como no han faltado Facultativos del primer órden, como Aiken, Brambilla, Li-

cree que las preparaciones salinas de plomo aplicadas por fue-

---

Lilie, Percival, Schulze y Small que han limitado los elogios desmedidos de las preparaciones de plomo, propuestas por Goulard, han hecho ver que no convienen en todas las especies, periodos y grados de los males que despues se expresarán, y que hay casos que en la misma enfermedad no solo no aprovechan, sino que manifiestamente dañan, creo oportuno, en beneficio de la salud pública, y obsequio de los Cirujanos, despues de proponer las enfermedades en que Goulard celebra y panegiriza el uso exterior del plomo y sus preparaciones, poner la juiciosa é imparcial crítica que han hecho Aiken, y algunos de los Autores ya citados.

Goulard celebra el uso externo de las aplicaciones del plomo y de sus preparaciones en *las inflamaciones externas, en la erisipela, ophtalmias, contusiones, gangrena, heridas, abscesos y úlceras; en las escrófulas, cirros, canceres, anquiloses, dislocaciones, relaxacion de los ligamentos, dolores reumáticos y artríticos vagos; en las herpes, sarna, hernias ó quebraduras encarceradas, y en las enfermedades de la uretra.*

Aunque Goulard tiene por específico á un cataplasma hecha de miga de pan, y de extracto de Saturno en las *inflamaciones generales*, y proscribe el uso de los emolientes en ellas, es nocivo, segun Aiken, este tópico, en las inflamaciones demasiado secas, en aquellas que ocupan á partes demasiado sensibles, y en las que se producen por una sangre acre y crasa, ó en cuerpos cacoquimos ó impuros. Tambien lo tiene por perjudicial quando se aplica sin el uso prévio y competente de las sangrías. Ni tampoco se ha de admitir el uso externo del extracto de saturno en las inflamaciones, cuya resolucion casi siempre es imposible, como las originadas de causas internas, y en las que sobrevienen como decubito crítico á ésta ó á la otra parte; en estos casos de ningun modo se ha de insistir en los remedios discucientes, ántes bien se ha de acelerar la supuracion, y para esto nada conduce el extracto de saturno. Lilie dice, que solo aprovecha este tópico en las inflamaciones externas, originadas del desordenado movimiento circulatorio de la sangre, en las que se ha de preferir á los emolientes, por quanto sosiega este movimiento, refresca, y da alguna astriccion, y no relaxa, como los emolientes.

El extracto de saturno es perjudicial en la *erisipela*, como todos los remedios astringentes, ya porque la erisipela se retrope-

fuera, nunca penetran á la masa de la sangre en bastante porcion

---

pele con facilidad, ya porque no hay algun remedio externo capaz de corregir la acrimonia biliosa, ni restituir la transpiracion suprimida. Tambien daña en la erisipela crítica, y solo puede convenir en la erisipela tópica, y dimanada de causas externas, segun Aiken; aunque se debe tener presente que el Conde de Brambilla vió originarse la sordera y la ceguedad, y Cullen decia en sus lecciones haber observado la gangrena de resultas de la aplicacion del plomo en la erisipela. Las *ophtalmias* dimanadas de causas externas en cuerpos sanos, se suelen curar con el uso del agua vegeto-mineral; pero aquellas ophtalmias que reconocen por causa una acrimonia interna y líquidos impuros, se exâsperan por el uso de este remedio. En la *gangrena*, en la que se han de separar las partes muertas de las vivas, á la verdad es útil añadir á los emolientes el extracto de saturno, el que con su blanda virtud antiséptica resiste á la putrefaccion, y no impide la supuracion, como muchos espirituosos; pero en aquella especie de gangrena, que se produce por una debilidad universal del cuerpo, se deben anteponer al extracto de saturno, como juiciosamente nota Aiken, los remedios calientes é irritantes.

A las *heridas* que no admiten una pronta y acelerada curacion desde los principios, se han de aplicar los remedios supurantes, siendo en estas inevitable la supuracion, quanto mas presto se verifica, con tanta mas prontitud desaparecen todos los síntomas de inflamacion; las preparaciones de plomo, aunque muy celebradas por Goulard, en estos casos no pueden tener algun lugar, como lo nota Aiken. En las *ulceras*, cuya sanie y materia es muy propensa á la putrefaccion, por dos motivos es recomendable el agua de vegeto de Goulard; 1.° porque con su virtud antiséptica se opone y corrige la putrefaccion; 2.° porque con su virtud anodina, calma el dolor que produce la acrimonia de la materia ulcerosa; pero en las úlceras rodeadas de un contorno calloso, como son las cancerosas y venéreas, no comprehende Aiken como puede contribuir el extracto de saturno por su naturaleza astringente á ablandar el callo, que es la principal indicacion. Tampoco puede mucho el extracto de saturno contra las *escrófulas* y *cirros* originados de causas internas, como lo nota Aiken. En el *cancer*, contra el que elogia Goulard el extracto de saturno como un remedio infalible, no hace mas que suavizar algo la acrimonia cancerosa, que es de una naturaleza pútrida, pero es incapaz de destruirla, como nota Aiken. En el *anqui-*

lo-

cion para afectar el sistema general, del mismo modo que lo afec-

---

loses originado de la sinobia coagulada y empedernida, celebra Goulard, y encarga con grande confianza el mismo extracto; pero habiéndolo usado siempre por medio de una irrigacion caliente, ó en duches, hay motivo para dudar, como fundadamente advierte Aiken, si los prósperos sucesos conseguidos por este arbitrio se deben atribuir al calor, ó á las partes constitutivas del remedio. Pero en las *dislocaciones* originadas de la relaxacion de los ligamentos articulares, confia mucho Michelitz del uso del agua vegeto-mineral, aplicada en forma de fomento ó baño, porque esta agua con su virtud astringente, puede restituir á las partes membranosas la fuerza elástica que han perdido. El mismo Michelitz proscribe absolutamente el uso externo del agua vegeto-mineral, encargada por Goulard en los *dolores reumáticos* y *artríticos vagos*, de cuya aplicacion rezela con razon el retropulso de la materia reumática y artrítica á las entrañas. En las *herpes* ya tópicas, ya originadas de la corrupcion de los humores, decanta y celebra con entusiasmo Goulard las preparaciones de plomo; pero aunque en las herpes tópicas, alguna vez puede ser útil la aplicacion de estos remedios, en las herpes dimanadas de corrupcion y acrimonia particular de la bilis, son perniciosos estos remedios por su virtud astringente y repelente. Brambilla ha observado haberse seguido de su aplicacion la sordera y la ceguedad. Solicita Goulard, y aun sostiene, que no hay algun remedio mas eficaz contra la *sarna* que el agua vegeto-mineral; pero Aiken proscribe los lavatorios de este agua en los sarnosos, rezelando que de su aplicacion se suprima la transpiracion, que la materia sarnosa se repela desde la cútis á la masa de la sangre, y que se insinuen é introduzcan las partículas de plomo por los vasos absorventes coroidos. Este justo rezelo de Aiken lo confirma la observacion de Brambilla, el que vió seguirse en una sarna á conseqüencia de la aplicacion de las preparaciones de plomo, el asma y la hidropesía. Aunque Aiken ha observado buenos efectos de la aplicacion del agua vegeto mineral en las *hernias* encarceradas, amonesta la compresion diaria externa, y aumentada sensiblemente, y espera de ella mas, que de las preparaciones de plomo. En las varias y distintas *estrecheces*, *embarazos*, *y obstrucciones de la uretra*, son bastante eficaces las candelillas saturninas de Goulard, pero como advierte Aiken, no tienen alguna prerogativa, ni superioridad sobre otras qualesquiera; siendo cierto que la operacion de todas las candelillas, y las ventajas de su introduccion en la uretra, no

afectan quando se introducen por la boca, ó quando el plomo se insinua baxo forma de vapor. No obstante el Dr. Percival refiere un hecho, que da fundamento para creer, que la opinion del Dr. Aiken está mal fundada. (*B. P.*). Segun creo

---

no tanto depende de la qualidad de los ingredientes, y de la materia de que se componen, quanto de su figura; y como las candelillas produzcan su operacion por sola la dilatacion mecánica de la uretra, es claro que las de plomo no tienen alguna preferencia, y que qualquiera materia que con facilidad se hinche en un lugar húmedo y cálido como la uretra, la ensanchará y dilatará.

(*B. P.*) Habiendo visto que al uso interno del plomo, y de sus preparaciones en varias enfermedades del pecho y pulmones, en las hemorrhagias, diarrheas, disenterias, fluxos blancos, gonorrheas, calenturas inflamatorias, en la pleuresía, tiña y sarna, se han seguido la perlesía, la tiesura de las coyunturas, la cólica de Potiers y la tabes, y aun sin haberlo tomado interiormente, se han visto padecer muchas de estas afecciones los plomeros, hojalateros y otros menestrales, se ha disputado, si su aplicacion externa es capaz de originarlas, ó si por ella se insinuan moléculas ó partículas del plomo al sistema vascular y absorvente, y desde ellos al nervioso. Goulard, á quien siguen Aiken, Lilie, Whuite, Vincenti y Adair, nada rezelan del uso externo de las preparaciones de plomo, y tienen por quimérica toda reabsorcion de ellos; pero además de que Goulard sostiene en su obra, que las partículas de plomo penetran en los vasillos mínimos, que resuelven los humores crasos, que los hacen movibles, y que restituyen su elasticidad á las paredes de los vasos, lo que no se puede componer sin alguna absorcion, hay otros Autores cuya fe y autoridad es de gran peso, que tienen por sospechosa y dañosa la aplicacion externa del plomo y sus preparaciones, y sostienen su absorcion al torrente de la circulacion; así Boerhaave cuenta que seis ó siete doncellas nobles que se lavaban la cara con vinagre de almartaga, ó litargirio, empezáron á padecer del pulmon sin ninguna otra causa, y muriéron. Schulze atestigua que de lavarse la cara con semejante remedio, vió desaparecer algunos barrillos, postillas y ulcerillas herpéticas que la ocupaban, y á su desaparecimiento seguirse graves enfermedades de pecho. Brambilla vió seguirse la cólica de Potiers á tres doncellas que se lavaban la cara y el pecho con un cosmético que se componia de una grande porcion de extracto de saturno, y que las dos muriéron convulsas; Percival ci-

creo, es muy probable que el plomo aplicado á una superfi-

citado por Cullen, trae el caso de un adulto, que habiendo gastado en el espacio de seis dias siete pucheros de agua de vegeto-mineral, aplicada encima de una quemadura del pie, á los tres dias se le cerró el vientre, y al sexto por la noche le acometió un cólico con tremendas nauseas, vómito, y temblor de las coyunturas; pero abandonada el agua de vegeto-mineral, y habiéndosele administrado de quarto á quarto de hora una mixtura, compuesta del aceyte de ricino ó higuerilla infernal, del agua de menta piperita, y de la tintura tebayca, desapareciéron los síntomas que se acaban de exponer, y le quedó en el baxo vientre un dolor obtuso, y en todo el cuerpo una irritabilidad preternatural. Segun Small, tres enfermos padeciéron tanto por el uso externo del extracto de Saturno que de ellos á los dos les salió un tumor blanco en la rodilla, y al tercero le acometió otro de una naturaleza peculiar; todos tres se quedáron paralíticos, y dos de ellos algunos dias ántes de su muerte fuéron acometidos de convulsiones. El célebre Tode vió seguirse una grave accesion de asma en un ásmático, al que se le puso el ungüento de plomo despues de separada la cutícula en el lugar en que habia estado puesto un vexigatorio. Storck encarga se proceda con mucha circunspeccion en la aplicacion del plomo y sus preparaciones en las eflorescencias, llaguillas de la cara, orejas, cuello y cabeza, que con freqüencia acometen á los niños, pues de estos tópicos ha observado la repercusion de la materia acrimoniosa á las partes internas, y de ella convulsiones, epilepsias, la ceguedad y ataques considerables de pecho.

De todo lo expuesto hasta aquí, se puede decidir y resolver con Michelitz que siempre es peligroso el uso interno del plomo y sus preparaciones, y que el externo no siempre ni en todos los sugetos, es seguro y exênto de todo riesgo, y que el incauto y demasiado liberal, está lleno de riesgos é inconvenientes, principalmente, si se aplica á partes ulceradas, corroidas ó capaces de permitir una pronta absorcion, como juiciosamente lo nota Cullen. Siendo esto así, con razon encarga Percival que en qualesquiera sugetos á quienes se haya administrado interior ó exteriormente el plomo; si se observan un ligerísimo temblor de las articulaciones, síntomas de perlesía, estreñimiento, el color de la cara amarillo, ó si aparecen dolores en los intestinos, al instante se suspenda ó se abandone del todo el uso del plomo, y sin detencion se salga al encuentro con los correctivos y antídotos correspondientes para aniquilar los efectos, que haya ocasionado el veneno del plomo.

ficie entera no se puede introducir en competente cantidad para perjudicar el cuerpo ; pero conceptuo , que quando se pone encima de una superficie ulcerada , se puede absorver con las otras substancias en muchísima porcion, capaz de perjudicar y afectar á todo el cuerpo.

ZINCUM , EL ZINC (*B. P.*).

Las preparaciones salinas de este metal son astringentes (*B. P.* 2.ª), como se ve manifiesto por la accion del vitriolo blanco , cuyo uso es tan freqüente en los colirios : se le ha usa-

(*B. P.*) El zinc es una substancia metálica de un color blanco brillante , tirando á algo azulado : es muy dificil de reducir en polvo , y es capaz de extenderse en láminas muy delgadas; segun esta última propiedad contestada por Sage , se podria mirar el zinc como el tránsito de los metales á los semi-metales. No se halla el zinc del todo formado en la naturaleza, y se le extrae, segun Desbois de Rochefort , de la piedra calaminar y otros minerales : tiene la propiedad de poner pajizo al cobre , y mezclado con el estaño , lo pone mas duro y mas sonoro ; en otro tiempo se llamaba al zinc *antimonio hembra*. El régulo de zinc no se usa en la Medicina como régulo , sino solo sus preparaciones : sometido al fuego al principio exhala una parte muy volátil llamada *tutia* ó *cadmia de hornillo*. Además del régulo volatilizado , esta preparacion contiene todavía partes extrañas, es emética como que contiene aun algo de régulo. La tutia no se da interiormente, y su uso solo es exterior como desecante y cicatrizante contra las úlceras antiguas y saniosas; con estos fines se usaba de la tutia á principios de este siglo ; pero hoy se la prefieren medios mas seguros y ménos costosos.

A un fuego mas graduado y fuerte se desprende y levanta del zinc una substancia volátil blanca , que no contiene probablemente nada de régulo, por lo que de ningun modo es emética ; á esta substancia se ha llamado *flores de zinc* , *lana filosófica* , *pompholix* , *nihil album*.

(*B. P.* 2.ª) Si reflexîonamos los efectos que producen las aplicaciones del zinc en las ophtalmias , escoriaciones de la cútis y en las úlceras , como tambien en las grietas de los pezones , confirmarémos la virtud astringente de estas preparaciones , defendida por Ebeling , Haen , Gristin , Gaubio , Barbete , Rosenstein y Broum.

usado en diferentes proporciones, sin disputa es irritante en dósis alta, aunque se puede administrar sin ningun riesgo en una dósis mas alta, que la de dos granos por una onza de agua, que es la cantidad prescrita para el agua vitriólica de la última edicion de la Farmacopea de Edimburgo, cuya opinion parece haber adoptado el Colegio de Londres.

Las flores de zinc, que son una substancia que puede corroer el ácido del estómago, y hacerse en él activas, siguiendo la autoridad del célebre Gaubio, se han ordenado poco ha muchas veces, como anti-espasmódicas, ó por mejor decir, segun mi modo de pensar, como un remedio astringente y tónico. Hoy se usan con freqüencia en Edimburgo contra la epilepsia, el afecto histérico y otras enfermedades espasmódicas, como el bayle de San Vito, &c. Estas flores nunca le han surtido buenos efectos al mismo Gaubio en la epilepsía (*B. P.*), ni yo he conocido en Edimburgo caso en que

---

(*B. P.*) Las flores de zinc, aunque encargadas mucho tiempo ha por Glaubero como anti-espasmódicas, no se principió á hacer uso interior de ellas, hasta que Gaubio descubrió que eran el secreto de un charlatan de Amsterdam llamado Ludeman, que las vendia como un grande remedio anti-espasmódico, baxo el nombre de *luna fixa*. Gaubio empezó á administrar las flores de zinc á la dósis de medio, y aun de un grano contra varios espasmos y convulsiones con felices sucesos; asegura que corrigen mas las convulsiones que preceden á la erupcion de las viruelas que ningun otro remedio; lo mismo dice La Roche, Baumes y Mellin. Hartmorin, Rodal y Godsir las celebran como un grande anti-espasmódico y anti-histérico. Pero me ha sorprehendido que Cullen asegure que Gaubio siempre vió ineficaces en la epilepsia á las flores de zinc, pues Hart en su obra publicada en Leyden en 1772, cuyo título es: *de Zinco ejusque florum usu medico, observationibus confirmato*, dice que Gaubio curó á un niño epiléptico, cuya epilepsia era hereditaria, dándole dos veces al dia un grano de zinc. Ranoe, Ponche, Rusch, Fouquet, Percival, Crell y Pot, traen casos de epilepsias mitigadas y curadas del todo por las flores de zinc, ya solas, ya mezcladas con la qüasia amarga, siempre que la epilepsia no ha procedido de vicio orgánico, y sí solo de irritabilidad, movilidad y debilidad extraordinaria del sistema nervioso. Whuite, Doevern y

 Herz,

que hayan surtido efecto favorable en esta enfermedad, aunque se hayan dado á una dósis mas considerable que las que administraba Gaubio; yo tampoco he sido mas feliz en mi práctica, ni sé que alguno de mis compañeros haya hecho una relacion mas favorable de este remedio, por lo que se abandona su uso de dia en dia. En las poblaciones distantes de Edimburgo, en donde no se encontraban las flores de zinc he ordenado varias veces el vitriolo blanco; y en algunos casos ha producido tan buenos efectos, como en aquellos en que se habian dado las flores de zinc. No puedo terminar este punto sin advertir que segun los experimentos de Hellot, parece evidente que el zinc introducido en el cuerpo en cierta porcion, puede ser un veneno violento (*B. P.*); en vista de

---

Herz, cuentan curaciones de Coteas Santi Viti, efectuadas por las flores de zinc. Starck y Crell las proponen como remedio adequado en las hemiplegias. Gaubio, Percival y Hagen las elogian en la tos convulsiva que sobreviene al asma convulsivo, y á ciertas tísis, como tambien en la tos convulsiva ó ferina de los niños. Wither propone nueve casos de asma convulsivo, curados á beneficio de las flores de zinc, como anti-espasmódicas, corroborantes é incindentes celebrándolas como el remedio mas seguro, mas cierto, mas eficaz y mas pronto contra esta enfermedad. Pero á pesar de autoridades tan respetables, no solo Cullen y los Médicos de Edimburgo, y sus contornos las han visto ineficaces en las epilepsias y otros males, sino que tambien les ha sucedido lo mismo á Selle, Meza de Sohn, trayendo varios testimonios de su ineficacia en los mas de los males referidos arriba, pero entre todos Basiano Carminati es el que mas ha hecho dudar de la virtud y eficacia anti-espasmódica, y las flores de zinc; este autor en el año de 1789 propuso y publicó la historia de once enfermos y enfermas convulsos, epilépticos, histéricas, hipocondriacos, vertiginosos, paralíticos y trémulos de varias edades y temperamentos, y todos ellos con una mobilidad y debilidad en el sistema nervioso, á los que habiéndoles dado por mucho tiempo y en grandes dósis las flores del zinc, con ellas no observó el mas mínimo alivio.

(*B. P.*) Carminati en los experimentos expuestos en la nota antecedente, asegura que las flores de zinc, dadas á los sugetos mas sensibles é irritables, hasta la dósis de seis granos por dia, nunca les

de esto, dexo á los prácticos, el que determinen, con qué

Pre-

les dañáron, no les promoviéron vómito, ni aumentáron el calor, celeridad del pulso, las orinas, la insensible transpiracion, ni afloxáron el vientre. En vista de esta observacion de Carminati, se puede dudar algo del aserto de Hellot, y resolver con Michelitz que las flores de zinc en algunas ocasiones aprovechan como anti-espasmódicas, aunque no siempre y en todos los casos, de modo que no merecen el título de especificas, pero que ni tampoco se deben proscribir, ni tildar de la clase de los anti-espasmódicos. Pueden ser diversas, ocultas y dificiles de descubrir las causas que impidan, turben y retarden la operacion de estas flores, como su varia preparacion, la mezcla de partículas heterogéneas con ellas, la impureza, irritabilidad é idiosincracia del enfermo, la índole mas fácil ó mas dificil de la enfermedad, su pertinacia y sus varios grados; por estos motivos las flores de zinc en algunas ocasiones, no producirán su deseado efecto, en otras solo acarrearán alivios momentáneos, no pocas veces ó no surtirán algun efecto, ó exâsperarán la enfermedad, y acarrearán nuevas tragedias.

Odier, La Roche y Carminati celebran tambien como desecante, astringente, roborante el uso interno del magisterio de bismuth; dictámen á que se adhiere Michelitz; despues de dar una idea de lo que es el bismuth, propondré quanto acerca de este remedio dicen los autores citados.

El bismuth ó estaño de espejuelo es un semi-metal de un blanco amarillento, brillante, dispuesto en hojas agatilladas; tiene alguna analogía con el plomo, es entre todos los semi-metales despues del estaño, el que se funde con mas facilidad; el bismuth se encuentra baxo diferentes estados en el seno de la tierra, se le encuentra en ella ó nativo, ó combinado con el azufre, el arsénico ó el oxîgeno: el bismuth caldeado hasta enroxecerse, arde y despide una llama azul poco sensible, su óxîde se evapora baxo la forma de un humo paxizo que condensado, forma las flores de bismuth. El agua precipita al bismuth de todas sus disoluciones, y el precipitado bien lavado se llama *blanquete de afeyte*, ó *magisterio de bismuth*; este blanquete lo usan las petimetras para cubrirse y pintarse la cara, pero los vapores fuertes, y la transpiracion animal alteran su color. Los peluqueros que quieren poner negros los cabellos, los untan con una pomada hecha con el magisterio de bismuth. Sus diversas disoluciones forman tintas de simpatía mas ó ménos curiosas, por la facilidad con que este óxîde se altera y pasa á negro.

Odier ha dado el magisterio de bismuth con utilidad desde un gra-

grano hasta doce en las enfermedades espasmódicas, originadas de una molesta y preternatural irritacion del sistema nervioso y muscular, y con especialidad quando esta traía su orígen del ventrículo; pero advierte que rara vez ó nunca este remedio le surtió algun efecto, si la epilepsia, las convulsiones y los síntomas histéricos traian su orígen de qualquier vicio del sensorio comun, quando al contrario siempre consiguió alivios decididos, si el espasmo se producia por vicio inmediato del ventrículo. Carminati propone muchos exemplos y observaciones con que comprueba que el magisterio de bismuth, dado dos ó tres veces al dia á la dósis de uno ó dos granos con igual porcion de azúcar, es muy útil las mas veces en la dispepsia originada de la debilidad del ventrículo y de la atonía de sus fibras musculares; tambien alivió y curó con el mismo remedio á bastantes enfermos molestados de vahídos, síntomas histéricos, palpitacion de corazon, afecto hipocondriaco y molestos desbostezos; de aquí juzga Carminati que este remedio no solo aprovecha en aquella especie de dispepsia originada de causas que directamente afectan al ventrículo, sino tambien en otros síntomas, en los que el ventrículo padece al mismo tiempo ó por sí, ó por otras partes; pero confiesa este autor, que este remedio es inútil en las afecciones espasmódicas que dependen de un vicio originario del cerebro y de los nervios, y en los espasmos y convulsiones que origina la acrimonia de los humores. Es de advertir que Carminati nunca observó que en los casos en que no aprovechó este remedio, dañase, aunque lo dió á enfermos de varias edades y temperamentos hasta la dósis de un escrúpulo, por lo que los síntomas que trae Odier seguidos al uso de este remedio, como las náuseas, vómitos y diarreas no los atribuye Carminati á la índole nociva del bismuth, sino á la idiosincracia de los pacientes á quienes se administró. Pero yo diria con Pot, que tal vez tendria el bismuth mezclado algun arsénico, como sucede quando no se le separa el que suele tener adherido. Yo deseo que los Médicos instruidos, imparciales y despreocupados á quienes se les presenten ocasiones de ensayar este remedio, convencidos de su utilidad, siempre que correspondan las promesas de Odier, La Roche y Carminati, publiquen el resultado de sus experimentos, para que con mas certeza y seguridad se pueda colocar entre los remedios anti-espasmódicos. Dudo con Michelitz, si la virtud anti-espasmódica del bismuth depende de su propiedad roborante y astringente, ó si dimana de una potencia que conmueve los nervios y los músculos con la que se muda la condicion de los primeros, y de este modo se disipa el espasmo.

En-

precaucion se debe usar del zinc, como medicamento en grandes dósis, ó continuar largo tiempo su uso.

De los vegetables astringentes.

Estos vegetables forman una clase muy numerosa, y la qualidad astringente se encuentra generalísimamente en las plantas indigenas, ó naturales de la Gran Bretaña. En otro tiempo se usaban en la medicina muchas plantas astringentes, y por razon de esta qualidad, se habian admitido en los Catálogos de nuestras Farmacopeas; pero la qualidad astringente varía mucho, segun las diferentes plantas, las que poseen esta qualidad en un grado ligero se han abandonado poco ha en la práctica, y por esta razon se han tildado de nuestros Catálogos (*P. B.*); por la misma razon yo hubiera po-

---

Entre los remedios astringentes correspondientes al reyno mineral, se podria colocar el uso exterior é interior del agua fria, nieve y yelo que se han visto atajar varios fluxos y hemorrhagias; pero como esto lo hace por su fuerza tónica, y como su fuerza astringente continuada, llega á ser amortiguadora ó sedativa, sofocando y aun aniquilando el principio vital, parece que merecerá ocupar mas oportuno lugar entre los tónicos.

(*B. P.*) Desde el reyno mineral pasa con razon Cullen al vegetal, porque el reyno animal apénas suministra algun astringente. Los vegetables astringentes obran del mismo modo que todos los otros en las primeras vías, pero el estímulo de los astringentes del reyno mineral, propaga sus efectos mucho mas por todo el cuerpo que el de los vegetables; estos aplicados en la lengua, dexan una impresion mas endeble, y apénas habrá Médico que se contente con solo el recurso á ellos, quando tenga que detener evacuaciones violentas. Verdad es, que los astringentes vegetables pueden exercer su virtud en todo el sistema, pero esto solo lo hacen con lentitud y por grados. Tambien los astringentes vegetables son mas endebles que los fosiles, porque la testura de los astringentes vegetables, se puede destruir en nuestro estómago por la descomposicion que de ellos se hace en él, quando al contrario los astringentes fosiles no pueden experimentar alguna fermentacion, y solo se pueden debilitar por la mezcla.

De-

podido omitirlas aquí; sin embargo como no siempre hay fundamento para desterrarlas de la práctica, y como hacen mencion de ellas los últimos autores de Materia Médica, aun los mas célebres, he creido deber hablar de algunos de estos vegetables para impedir al ménos que los estudiantes que podrian consultar á los otros escritores, no cayesen en error.

He colocado en quanto me ha sido posible los vegetables astringentes, del mismo modo que las otras clases de medicamentos, segun sus afinidades botánicas, esto es, segun que pertenecen á las órdenes naturales establecidas por Linneo, ó el profesor Murray. Quando no he podido seguir con oportunidad este rumbo, me he atenido á sus qualidades sensibles, ó á otras analogías, como se puede ver en el catálogo que he puesto al frente de esta obra, que da una idea clara del órden que me he propuesto seguir. Principiaré por el órden natural de las *senticossæ* ó de pua (*B. P.*); y siguiendo el órden alfabético de los nombres, del modo que se encuentran en las listas farmacéuticas, hablaré ahora de la

AGRIMONIA, AGRIMONIA.

Los Colegios de Lóndres y de Edimburgo han echado fuera esta planta del catálogo de sus nuevas Farmacopeas; pero se la conserva en todos los otros catálogos que he visto. Tambien se la halla en todos los Autores de Materia Médica, y creo que siempre la han concedido, y que la conceden todavía mas eficacia que la que merece; goza de algu-

---

(*B. P.*) Debo advertir que algunas de las plantas contenidas en el órden de las *senticosæ*, no solo tienen diferentes grados de astriccion, sino que tambien tienen distintas qualidades reunidas con su propiedad astringente; así en la raiz de argentina ó agrimonia silvestre, se observa un sabor dulce y astringente; la de fresa tiene mas amargura que ninguna de las otras; en la tormentila, y en la cariofilata hay algo de aroma.

gunas qualidades astringentes (*B. P.*); pero las posee á un grado tan endeble, que no debe ocupar el lugar de otros muchos remedios, que se sabe son mas poderosos para cumplir todas las indicaciones, para las quales se ha encargado ó se podria encargar la agrimonia. Si no supiesemos quan dispuestos estan los Autores de Materia Médica á copiarse, nos admirariamos de ver á Haller, y Murray repetir despues de un Autor que goza de tan poco crédito como Chomel, que la agrimonia ha curado el escirro del bazo, y Spielman no me parece ménos ridículo quando refiere que Foresto ha quebrado por medio de la agrimonia una piedra contenida en la vexiga, y que sus fragmentos ó pedazos han salido con la orina. Tendré repetidas ocasiones de hacer iguales críticas, pero dudo mucho que mis lectores tengan la paciencia de admitirlas.

ALCHEMILLA, PIE DE LEON.

He puesto aquí esta planta por las razones que expuse mas arriba, aunque merece todavía ménos que la agrimonia, encontrar lugar en la Materia Médica (*B. P.* 2.ª), y no me persuado que la autoridad de Valdinger pueda de nuevo recordar su uso.

AR-

(*B. P.*) Bergio tambien tiene á la agrimonia por tónica, y por vulneraria. Lewis la celebra como aperitiva, detersiva y entonante, por lo que dice se la ha encargado en las enfermedades escorbúticas, la debilidad y la relaxacion de los intestinos; asegura que esta planta puesta en digestion en el suero, forma una bebida muy sana en la primavera, cuyo sabor es grato al paladar, y al estómago.

(*B. P.* 2.ª) Aunque Lewis proscribe el uso de esta planta en los síncopes y desmayos de las mugeres, contra los que se ordenaba ántes, asegura que se pueden usar sus hojas y raices como astringentes. Del mismo dictámen es Bergio, aunque nos dice que el cocimiento muy cargado del pie de leon tiene un sabor amargo, y no estíptico.

Argentina, ó agrimonia silvestre.

Las hojas de esta planta la merecen lugar en la lista de los astringentes; pero sus qualidades son tan endebles, que ha habido justo motivo para menospreciarlas en la práctica. Guiado de la autoridad de Tournefort, yo las he dado en los fluxos blancos sin algun beneficio; verdad es que yo no las eché como encarga Tournefort en el caldo de cangrejos, pero tambien he intentado algunas veces este modo, sin conseguir de él mejores resultas. Las raices de argentina se diferencian mucho de todas las del mismo órden, son mas suculentas, muy dulces y algo astringentes, sin embargo no tienen el olor fuerte de la zanahoria, á la que se han comparado muchas veces: se puede presumir de su sabor azucarado que son nutritivas; se han comido en varias ocasiones cocidas, y en algunos casos de carestía y hambre, han suplido á los otros alimentos cereales. (Véase Lightfood's, Flora Scotica) (*B. P.*).

Ariofilata, la cariofilata ó benedicta.

La raiz de esta planta es muy astringente, y tiene un gusto algo aromático, quando está recien sacada de la tierra

---

(*B. P.*) La mayor parte de los Autores que han escrito de Materia Médica, miran á la argentina como muy astringente. Su semejanza con la tormentila, en quanto á la fructificacion, ha hecho creer, como nota Lewis, que la primera poseia las mismas virtudes, que la segunda, que se tiene por un poderoso estíptico. Las qualidades sensibles de la argentina, no dan motivo para esperar de ella grandes efectos, sus hojas solo tienen una ligera aspereza, lo que únicamente las puede hacer colocar entre los fortificantes que tienen una accion moderada; ¿acaso la argentina se parecerá á la tormentila por las virtudes de su raiz? Esto se deberia exâminar mas, pues no hay alguna razon ni probabilidad, siendo la raiz de la argentina bastante dulce y sabrosa, y muy semejante á la zanahoria, y nada astringente, segun Lewis.

ra en la primavera de un terreno seco; sin embargo sus qualidades sensibles no son tan enérgicas que me determinen á creer que pueda tener mucha accion en el cuerpo humano; pero ruego á mis lectores noten aquí hasta qué punto nos podemos engañar en esto. Un Médico Dinamarqués apoyado en el sufragio de los mas célebres Médicos de este pais, ha encargado las raices de la cariofilata como un remedio poderoso contra las calenturas intermitentes, no solo ha hecho la enumeracion de muchos casos en los que esta planta sola ha efectuado la curacion, sino que tambien trae muchos en los que ha aprovechado, quando la quina se habia administrado sin fruto; y estos experimentos se han confirmado por los de muchos Médicos Alemanes y Suecos, y con especialidad por Weber, Profesor en Kiel. Todas estas observaciones son muy fuertes, y casi no habrá nadie que al primer aspecto se atreverá á dudar de ellas; pero en semejantes casos es indispensable el escepticismo. Buchave, y aun el mismo Weber confiesan, que esta raiz no ha producido algun efecto en bastantes casos en que la quina ha efectuado la curacion. Los experimentos hechos en Suecia, no son tan favorables á la cariofilata, como los que se han ensayado en Dinamarca y Alemania; los primeros han aprovechado en muy pocos casos, y faltado en muchos. Reparando quan capaz es la experiencia de hacer caer en error, y mucho mas teniendo presente la infidelidad de los experimentos que cuentan los inventores de los remedios nuevos, me veo obligado á quedar indeciso, y dudar de los que se han hecho por los partidarios de la cariofilata, hasta que Profesores libres de las preocupaciones adoptadas hayan hecho nuevos ensayos, ó hasta que se me presenten bastantes ocasiones de reiterar por mí mismo estos experimentos, lo que no me ha sido posible por razon de las pocas calenturas intermitentes que se observan en Edimburgo (*B. P.*).

FRA-

(*B. P.*) La cariofilata, llamada así, porque extraida su raiz por

FRAGARIA, EL FRESAL.

Ya hablé del fruto de esta planta, y todavía tendré precision de hablar de ella en otra parte. Las hojas y la raiz gozan de las mismas virtudes que las otras plantas de este órden; pero creo son demasiado endebles para hacer aquí mencion de ellas (*B. P.*).

QUINQUEFOLLIUM, CINCO EN RAMA.

Se cree que Hippócrates conoció esta planta, y que usó de ellas para curar las calenturas intermitentes; muchos Médicos le han imitado en esto varias veces. Sin dificultad se puede creer que las cinco en rama goza de esta virtud, del mismo modo que los otros astringentes; pero sus qualidades sensibles no me pueden determinar á preferirla, ni aun á mirarla como igual en virtud, á las otras plantas del mismo órden (*B. P.* 2.ª).

Ro-

---

por la primavera, y machacada, exhala un olor de clavo de especia, se llama tambien samunda, sanamunda y benedicta, por las grandes virtudes que se la han querido atribuir. Nuestro Quer propone hasta cinco especies de cariofilata; el sabor de las mas de ellas es caliente, astringente y algo amargo; se ha usado la cariofilata como estomacal ó tónica, y se saca de esta raiz por la destilacion, un aceyte volátil muy aromático, que se concreta con facilidad. Tambien se ha usado la cariofilata como diaforética en lugar del sasafras, y como febrifuga ántes de los Autores que cita Cullen, la ha encargado Rayo en su historia de las plantas. Será del caso ensayarla en las calenturas intermitentes rebeldes, principalmente en aquellos sugetos que tengan aversion á la quina.

(*B. P.*) Las hojas y raices del fresal son algo estípticas y amargas, y así pueden ser algo útiles en la debilidad y relaxacion de las entrañas, y en las secreciones demasiado abundantes. Nuestro Quer las alaba como diuréticas, y encarga su cocimiento como un excelente remedio para la tericia.

(*B. P.* 2.ª) Nuestro Quer dice, que el cocimiento de la cinco en

ROSA, LA ROSA.

Hay muchas especies diferentes de rosas (*B. P.*), y los que han escrito de Materia Médica hablan de muchas especies en particular, pero veo pocos fundamentos para proceder de este modo, y me parece que la parcialidad de los escritores á favor de una flor olorosa, los ha determinado á poner mas atencion á este género, que la que merecen sus virtudes medicinales. Se reconoce en todas las especies una qualidad astringente, que segun los principios que Linneo ha propuesto acerca de los colores, es mas considerable en la rosa encarnada, que en las otras, y aun esta qualidad es mas notable en esta rosa quando está en su estado mas acerbo, ántes de abrirse ó en capullo; sin embargo aun quando está en su mas alto grado de perfeccion, su virtud astringente no es bastante considerable, para que esta flor pueda ser muy eficáz en la práctica. La infusion, y la tintura de rosas son preparaciones agradables; pero sus efectos

---

en rama es excelente para curar las aphtas ó úlceras de la boca y garganta, usado en forma de gargarisma. Algunos como Chomel, aseguran que la raiz de la cinco en rama, es uno de los remedios mas seguros para los cursos y disenteria, y que en algunas se logra mejor éxîto con ella, que con el vejuquillo. Esta opinion merece rectificarse por la observacion.

(*B. P.*) Nuestro Quer propone las siguientes, á saber la *rosa rubra pallidior* de Tournefort, ó la *rosa pallida* ó *incarnata*, llamada en castellano rosa de Alexandría, á la que tiene por purgante y cefálica; la *rosa moschata*, en castellano mosqueta, á la que tiene tambien por purgante algo mas fuerte que la antecedente; la *rosa alba germinibus ovatis glabris* de Linneo, ó la rosa blanca, á la que tiene por astringente Quer; la *rosa rubra multiplex*, rosa gálica de Linneo, ó rosa castellana, á la que mira Quer como astringente, detersiva y tónica. De esta rosa se hace la conserva, el agua, aceyte y vinagre rosado, el xarabe de rosas secas, la miel rosada, el ungüento rosado, y la tintura de rosas; tambien entra en la triaca, diascordio, y en los polvos de diarrodon; y algunas otras silvestres.

tos dependen mas bien del ácido vitriólico ó sulfúrico que se les añade, que de la virtud de las rosas. El xarave de rosas secas, es quizá mas poderoso que la tintura. Se acostumbra hacer este xarave con la miel, mas bien que con el azúcar, pero no veo la utilidad que puede resultar de la miel. La última edicion de la Farmacopea de Suecia manda hacer la miel rosada sin ebulicion, lo que disminuye la potencia astringente del medicamento; y la Farmacopea de Dinamarca parece menospreciar del todo esta potencia, mandando preparar esta miel con el agua de rosas destilada. El vinagre de ningun modo se puede impregnar de la qualidad astringente de las rosas, y pienso que el vinagre rosado por ningun título sea mas activo que el vinagre simple.

Se cree que la virtud de la rosa se encuentra mas en la conserva que se hace con esta flor; y es bastante probable, que debe producir los mayores efectos quando se da á grande dósis en substancia. Se han traido grandes testimonios de sus efectos en la tísis; no es del todo improbable que los astringentes dados interiormente, puedan contribuir á la curacion de ciertas úlceras; pero me veo precisado á confesar, que rara vez se ha visto que la conserva de rosas produzca efectos considerables en la tísis pulmonal; y en los casos en que se ha creido que habia sido útil, siempre se la ha dado acompañada del uso de la leche y de los harinosos con un moderado exercicio en ayre libre, de modo que no se podia determinar hasta qué punto habian contribuido las rosas á la curacion; y creo que éste era el caso de Cruger, que se ha mantenido solo con agua de cebada y pan de trigo. Pienso absolutamente con el célebre Murray, que poniendo ménos azúcar á la conserva, se aumentaria la virtud medicinal de la rosa; que en lugar de tres partes de azúcar para una de rosas, como lo encarga nuestro Dispensatorio, seria mejor poner solo partes iguales, como en el de Suecia, ó una y media como en el de Rusia, y quando mas, dos partes de azúcar como lo ordena la Farmacopea de Dinamarca. Si hay algunas especies de rosas que gocen de una qualidad purgante, ésta es muy endeble, y el xarave hecho segun esta

idea,

idea, no merece conservar el lugar que ha tenido por tanto tiempo en nuestras boticas (*B. P.*). Las virtudes cordiales y analépticas de la rosa, que tanto se han alabado, en todo dependen de las mismas causas que las de los otros olores agradables, y tendré ocasion de hablar de ellas en otro lugar. Se habla por lo comun del fruto de la rosa silvestre, baxo el título general de rosa; pero como esto no se podria concordar con el plan que he adoptado, dexo para otro lugar el tratar de él; sin embargo hay una produccion del rosal que es un hongo, ó una excrecencia del género de las agallas, que pertenece á la clase de los astringentes, porque goza de una qualidad estíptica, y porque se ha encargado como tal; pero como todavía no se ha admitido en nuestras Farmacopeas, ignoro absolutamente quáles son sus virtudes (*B. P.* 2.ª).

Tor-

(*B. P.*) Lewis asegura que las rosas de Alexandría además de su virtud cordial y aromática, que reside en sus partes volátiles, es levemente purgante, y que con su cocimiento se hace un xarave laxânte muy agradable.

(*B. P.* 2.ª) En la rosa canina de Linneo, rosa silvestre ó escaramujo, se deben distinguir la flor ó la rosa, el hongo y el fruto; la flor ó la rosa es algo laxânte; nuestro Quer dice, que el xarave que se prepara de ella, es el mas astringente, y dice se debe usar con preferencia á los demas, quando se necesita purgar á las mugeres que padecen fluxos blancos. El hongo de los escaramujos, que algunos le llaman bedegar, asegura nuestro Quer, que nace en sus troncos y ramas á manera de una esponja vellosa, del tamaño de una pequeña manzana ó de una grande nuez, ligera, y de color roxo algo pardo. Este hongo no es otra cosa, que un tumor formado de la picadura de una especie de mosquito y pequeña mosca, que los Naturalistas llaman *ickneumones*, los que con el aguijon que tienen en la cola, pican la corteza, tallos y pezon de las hojas de este arbusto, y por la incision y herida ponen sus huevos, y quando se abre la esponja, se descubren en forma de gusanillos, anidados en sus celdillas, y se transforman despues en otros tantos mosquitos. Este hongo ó esponja, si hemos de creer á nuestro Quer, es propia para los que padecen de sabulos ó arenas, para excitar la orina, administrada

en

Tormentilla, la tormentila ó siete en rama.

Parece por las qualidades sensibles de esta raiz, y por el color negro que produce con el vitriolo verde ó caparrosa, que

---

en vino á dósis de una dracma hasta dos, y en cocimiento es astringente y detersiva. Tambien dice, que son buenos sus polvos para el escorbuto y disentería, dados á la dósis de una dracma con vino tinto generoso: para secar estas esponjas encarga Quer se pongan en una olla nueva bien embarrada, y que se coloquen en un horno despues de haber sacado el pan; extraida la olla, y fria, se hacen polvos las esponjas desecadas por este medio, y se pasan por tamiz. Para esta operacion se deben coger en tiempos secos á últimos de Septiembre y Octubre. Bergio tiene por un buen astringente á esta excrecencia esponjosa del escaramujo.

Los frutos del escaramujo son aobados, del tamaño de bellotas, verdes al principio, y en su madurez encaruados como el coral, vestidos de una corteza carnosa, blanda y de sabor dulce, mezclado de una agradable acidez, y encierran dentro de su cavidad muchas semillas largas, esquinadas, blancas, duras y envueltas entre ciertos pelos firmes, que se separan con facilidad. Bergio tiene al fruto del escaramujo como nutritivo, refrigerante y laxânte, y con él, dice, se hace una jalea, mezclándole pasas y ciruelas, que es muy grata, tónica y anti-pútrida. Nuestro Quer da á estos frutos una virtud tónica y astringente; dice que la *conserva de cinorrodon*, que se prepara con la carne del fruto del escaramujo, es muy útil para los cursos, para moderar el ardor de la cólera, dulcificar la acrimonia de la orina, para la diarrhea y disentería. Enrenfidio Aghendornio, compuso un tratado del escaramujo, que intituló Cinosbatología, impreso en el año de 1679: asegura este Autor haber curado dos hidrópicos, con el largo uso de una tipsana de los frutos enteros del escaramujo ó cinosbatos. Nuestro Quer dice haberse confirmado esto con un crecido número de otros Facultativos, y encarga no se olvide ni desprecie un remedio tan útil, y tan de poco coste.

Las semillas separadas de la pulpa del fruto del escaramujo, las tiene Quer por aperitivas y diuréticas. He tenido á bien extraer esta nota de Bergio y Quer, para llenar el vacío que dexa Cullen acerca del escaramujo, y deseo que los Facultativos comprueben por sus observaciones las virtudes medicinales que les atribuyen estos Autores al fruto, rosa, y excrecencia del escaramujo.

que es uno de los astringentes mas activos de este órden, y á conseqüencia de esto se ha encargado con razon en todos los casos en que convienen los astringentes (*B. P.*). He tenido muchas pruebas de sus virtudes en estos casos, y he notado en particular, que dada sola ó mezclada con la genciana, habia curado las calenturas intermitentes, pero se debe ordenar en substancia, y á grandes dósis.

STELLATÆ, ESTRELLADAS.

APARINE, AMOR DE HORTELANO.

Esta planta se leia en otros tiempos en el catálogo de nuestros dispensatorios; pero se la ha descartado de todos los que se han corregido, y creo que se ha hecho muy bien, pero pienso que los Autores de Materia Médica, al ménos tendrán á bien que descubra algunos hechos que se han publicado con seguridad. A conseqüencia de esto diré á mis lectores, que Gerónimo Gaspari, Médico en Feltri, publicó en Venecia en 1731 un quadernillo intitulado: *Nuove et eruditi observazioni mediche*, en el que dice haber usado el amor

(*B. P.*) Lewis prefiere la raiz de la tormentila por su sabor austero y astringente, y su olor aromático, á todos los otros del reyno vegetal; encarga su tintura hecha con el espíritu de vino rectificado, y dice que posee toda la astriccion y el olor de la raiz. Otros Autores encargan el extracto de la tormentila á la dósis de media dracma hasta una en las diarrheas y disenterias. Bergio la recomienda para el escorbuto y atonia de los sólidos, como poderoso astringente y tónico, y la da tambien lugar entre los vegetables que pueden servir en las tenerías para curtir las pieles, y nos dice haberse hecho en Irlanda varios experimentos, con los que se ha visto que se curten mas pronto las pieles con la tormentila, que con el taño ó corteza de roble. La tormentila entra en el cocimiento astringente, en el diascordio, confeccion de jacintos, en los polvos y píldoras astringentes, en el aceyte de alacranes compuesto, y en el emplasto estíptico de nuestra Farmacopea, y su extracto en la triaca celeste.

amor de hortelano con mucha utilidad en los tumores y las úlceras escrofulosas, y que otros Médicos le han asegurado haber conseguido con él las mismas utilidades; pero no conozco algun otro escritor que haya hablado de esta práctica, ó que la haya confirmado, y en los ensayos que yo he hecho con esta planta no he conseguido alguna utilidad (*B. P.*).

GALLIUM, EL CUAJA-LECHE.

Las flores del *gallium luteum*, ó cuaja-leche, tienen un olor agradable y un gusto levísimamente ácido y astringente; pero no sé si la especie que crece en Escocia es la misma que vegeta en otros paises. La acidez, y la qualidad astringente de nuestra planta, son muy endebles, y ni el Dr. Young ni yo, no hemos logrado cuajar la leche con esta especie; Bergio tampoco ha hallado alguna acidez en la que crece en Suecia, y tres veces la ha usado infructuosamente para cuajar la leche, añade contra lo que dixo Borriquius, que esta planta no le ha dado algun ácido en la destilacion; pero yo imagino que sus experiencias son distintas de las de Borriquius, en que este último ha destilado la planta sin adicion, y que Bergio la ha añadido agua. En el último modo de destilar, el ácido no se sublima al instante, como sucede á casi todo vegetal quando se adopta el primer método; y si Borriquius ha notado, que el ácido se elevaba con mas facilidad del cuaja-leche, que de la acedera, esto se debe atribuir á que la acedera es mas suculenta ó xugosa, pues las plantas suministran siempre al principio en la desti-

---

(*B. P.*) Nuestro Quer que propone hasta cinco especies de aparine ó amor de hortelano, apoyado en las autoridades de Mayerne, Rayo, Simon Pauli, Tournefort, Trago, y de algunos antiguos como Plinio y Dioscórides, las da los epítetos de aperitivas, diuréticas, pectorales, anti-disentéricas y alexîfarmacas; pero virtudes tan encontradas, no merecen ser creidas de Facultativos juiciosos.

tilacion sus partes aquosas mas puras. Yo dudo mucho de las virtudes de las flores del cuaja-leche en la epilepsia, aunque muchos Autores han hablado de ellas, y las he ordenado en diferentes ocasiones sin que hayan surtido buen efecto (*B. P.*).

RUBIA TINCTORUM, LA GRANZA Ó RUBIA DE TINTOREROS.

Las qualidades sensibles de esta raiz no dan por ningun respeto una opinion favorable de sus virtudes medicinales, y hasta nuestros dias en ningun siglo se ha hecho grande aprecio, ni se ha usado de ella en la Medicina, pero cincuenta años ha que se ha hecho muy notable por la propiedad que tiene de teñir los huesos de los animales que la comen: esta propiedad, como la que tiene de teñir la leche y la orina de los animales, prueba que entra una grande por-

(*B. P.*) Nuestro Quer, que tanto al *gallium luteum*, como al *gallium album*, los tiene como adequados para detener qualquiera especie de fluxo y hemorrhagia, y que celebra su infusion fria dada por mucho tiempo como un buen anti-epiléptico, sin traer alguna prueba ú observacion propia que confirme estas virtudes, nos propone al *gallium purpureum* de Linneo, llamado en España por nuestros Pastores yerba del cabron, como un poderosísimo diurético y aperitivo; nos dice que los Pastores de machos de cabrío, quando ven que alguno de estos está acometido de retencion de orina, enfermedad á que estan propensos, acostumbran tomar un manojo de esta yerba, y la dan de comer al macho, el que luego que la come, orina, y se halla bueno, de donde la viene el nombre de yerba del cabron. Imitando á los Pastores, dice Quer, que varios Autores, y él mismo lo ha ordenado á los racionales en cocimiento, polvos é infusiones con felices sucesos, semejantes á los que se ven todos los dias en los machos de cabrío. Hubiera sido del caso que Quer hubiese expresado la especie de ischuria, en que ha hecho sus experimentos con la yerba del cabron. Yo creo que solo en los casos de ischuria por una debilidad y disposicion paralítica, podrá tener lugar esta especie de *gallium*, si es cierto que posee las qualidades astringente y tónica.

porcion de su materia colorante á la masa de la sangre, y que se distribuye en cada parte del sistema; y admitiendo que esta materia goce de alguna actividad, las circunstancias de que acabo de hablar, nos podrian dar motivo para creer, que habiéndose insinuado en tan grande porcion la granza puede ser un medicamento muy poderoso y enérgico. Sin embargo no veo que estas virtudes hasta aquí se hayan confirmado, y los desórdenes considerables que esta raiz ha producido en los animales á quienes se ha hecho comer una grande porcion de ella, nos deben hacer dudar que por lo general pueda tener una tendencia saludable. Segun el testimonio de muchos Autores, se podria creer que la granza favorece la secrecion de las orinas; pero puedo asegurar con mi propia experiencia, que los ensayos que he hecho con este fin y con otros, me han probado que este efecto no era constante, y aun añadiré, que nunca he observado su virtud diurética.

Sydenham, y en otro tiempo el Colegio de los Médicos de Edimburgo, encargáron la granza contra la tericia, pero hago poco caso de lo que se ha dicho de sus virtudes, y de su utilidad en esta enfermedad, teniendo presentes los errores que tan generalmente se han adoptado con respecto á los medicamentos, que se han ordenado para curarla. La facilidad con la que la parte colorante de esta raiz se apega á los huesos, ha sido una razon bastante especiosa para hacer creer que obraba con especialidad en estas partes, y á conseqüencia de esto se ha elogiado contra la raquitis, y mucho mas por algunos Franceses, cuya autoridad es muy dudosa para mí. Sin embargo me parece que no la conociéron los Médicos Italianos, Boerhaave, ni su Comentador; ni yo he visto claros los efectos de la rubia en los ensayos que he presenciado hechos con ella; poco ha que esta raiz tiene alguna reputacion como emenagoga; algunos Médicos Escoceses, cuyo juicio respeto mucho, me han asegurado de sus efectos emenagogos; pero yo nunca los he conseguido en las pruebas que he hecho con este fin, y conozco en Edimburgo á muchos Médicos, que despues de haberla

or-

ordenado muchas veces sin beneficio, han abandonado del todo su uso (*P. B.*).

VA-

(*B. P.*) Aunque sea cierto que casi todos los animales que comen la rubia en abundancia se extenuan, y que muchos de ellos mueren; no es ménos cierto que bastantes enfermos han tomado largas dósis del cocimiento de la rubia contra las enfermedades que acaba de expresar Cullen, sin que les haya perjudicado á su vida. La virtud anti-ictérica que se ha atribuido á la rubia, se ha fundado en el xugo saponáceo de que se ha creido consta, y en la tierra astringente de que se ha juzgado se compone. Tambien se la ha tenido por anti-hidrópica, imaginándose que por los mismos principios que abre las obstrucciones, resuelve los humores viscidos, entona los sólidos, y de aquí promueve abundantes orinas y cura las hidropesías; pero á la verdad se puede excluir la rubia de la lista de los anti-ictéricos, pues no hay una clase de remedios que mas se puedan despreciar que los que se han tenido por anti-ictéricos. Ya sabemos que la tericia depende las mas veces de piedras en el canal biliario, y que solo se puede curar por la solucion ó la evaquacion de estas partes concretas, y como la rubia no puede producir alguno de estos dos efectos, no es acreedora al título de anti-ictérica. La curacion de la tericia sucede casi siempre luego que se desprende la piedra ó el cálculo biliario, y á causa de esto, se ha supuesto que muchos remedios curaban la tericia, porque por una feliz casualidad se diéron en el momento en que iba á salir ó salió la piedra. Solo en las hidropesías incipientes dimanadas de laxîtud y debilidad del sistema absorvente sin vicio orgánico, podrá tener lugar la rubia, acompañada de los herrumbrosos y aperitivos.

Levret, Allen, Rosner, Plenck y Bogleri, viendo que la rubia tiene especial virtud de teñir de encarnado los huesos de los animales que la comen, sin producir este efecto en las carnes, tendones, ternillas, ni tampoco en los callos de los huesos todavía blandos, creyéron que tenia virtud específica para curar las enfermedades de los huesos, y principalmente su blandura preternatural, y que así seria capaz de curar la raquitis. Con este fin la han administrado á los raquíticos, ya en cocimiento con la sal vegetal, ya en polvo con el ruibarbo, el tártaro vitriolado, y el azúcar de Canarias, ya con la quina, sal de tártaro y barrilla, trayendo los casos en que han visto producir felices efectos la rubia en los raquíticos; pero si es cierto, como dice Bergio, que los huesos teñidos por la rubia en los animales que la han

co-

comido, son mas quebradizos y endebles, y que el callo engendrado en el hueso femur, quebrado ex-profeso en una paloma que comió rubia, era muy dilatado, esponjosa, blando y desigual, y que en otra paloma á quien se le quebró para hacer igual experimento, manteniéndola con trigo, se advirtió el callo hecho en la fractura de muy buena qualidad, con facilidad nos persuadirémos, que aunque la rubia tiña los huesos, en lugar de fortificarlos, apretarlos y condensarlos, los ablanda y relaxa, y de consiguiente no hay justo título para graduarla por anti-raquítica. Las curaciones de raquíticos propuestas por los Autores citados, ¿no pueden ser efecto de la quina, ruibarbo, barrilla, &c. con que asociáron el uso de la rubia? Me inclino á la afirmativa, pues varias especies de cuaja-leche, como el verdadero, purpúreo, el amor de hortelano, la asperula tintoria y la balancia, tiñen tambien los huesos del mismo modo que la rubia, como dice Bergio, y hasta ahora no sabemos que estas plantas sean anti-raquíticas.

Tournefort, Spens, Marx, y con especialidad Home, tienen á la rubia como un excelente emenagogo. Este último afirma que la rubia por una virtud específica obra en el útero, y mucho mas en sus nervios, del mismo modo que los vomitivos en el ventrículo, los purgantes en los intestinos, y los diuréticos en las vias de la orina. Ebeling asegura, que la rubia es de todos los remedios emenagogos conocidos hasta hoy, el mas poderoso y seguro, y que obra con mas facilidad, quanto mas antiguo es el mal: al principio dió media dracma de los polvos de la rubia, ascendió á dos escrúpulos, á una y dos dracmas para una dósis, quatro veces al dia; afirma que fué tan feliz, que las mas veces entre el dia 3 y 12 del uso de este remedio, solia baxar el menstruo; que de diez y nueve enfermas convaleciéron catorce en muy poco tiempo, entre las que se hallaba una que habia cinco años que padecia supresion de meses; que de las otras cinco, una estaba hidrópica, otra con calentura héctica, otra vomitó la rubia, y que en estas aunque siguiéron estos males, se mitigáron todos sus síntomas; tambien asegura que nunca perjudica el uso de la rubia, que no acelera el pulso, ni aumenta los síntomas floxîsticos, sino que al contrario modera el calor, la sed y los otros síntomas, que no produce alguna alteracion sensible en el sistema de los vasos sanguíneos, y que no aumenta las demas secreciones, sino la del útero. A pesar de todas estas aserciones Herzio sostiene que la rubia es incapaz de vencer las causas pertinaces y envejecidas de las supresiones y retardaciones menstruales, y en ciertas ocasiones pre-

VAGINALES, Ó DE VAYNA. (*B. P.*)

ACETOSA, LA ACEDERA.

En otra parte hablaré del zumo ácido que se encuentra en las hojas de esta planta. Aquí solo me limito á su raiz, la que es levemente astringente, y posee esta virtud á un grado demasiado endeble, para poderse adoptar en la práctica, en donde con facilidad se puede echar mano de otros muchos remedios mas poderosos (*B. P.* 2.[a]).

LAPATHUM, LA ROMAZA.

Se han usado baxo este título las hojas y las rayces de muchas plantas diferentes, cuyas virtudes y qualidades se pa-

---

prefiere la sabina. Gregory nos dice que muchas veces tentó inútilmente los efectos emenagogos de la rubia. Selle la ordenó quince veces para el mismo fin sin algun efecto. Nicolay convencido de su propia experiencia, nos afirma que la virtud emenagoga de la rubia, ó es endeble ó ninguna, y hace mencion de un Médico que vió fustrada nueve veces su esperanza, habiendo ordenado la rubia en las supresiones y detenciones de meses. En vista de todo esto, podemos concluir con Michelitz que aunque la rubia en alguna ocasion haya provocado los menstruos suprimidos, no merece el título de específico emenagogo, pues á la verdad repugna que haya emenagogo específico, siendo tantas, tan distintas y tan encontradas las causas que retardan y suprimen los menstruos.

(*B. P.*) Aunque todas las plantas de este órden se parecen algo en su qualidad astringente, se diferencian en que algunas de ellas contienen un ácido independiente de su parte astringente. Tambien hay en este órden de plantas, diferentes gradaciones de ácido, de austero y de áspero. La parte astringente está principalmente situada en las raices, y el ácido mas puro en las hojas.

(*B. P.* 2[a].) Las raices de las doce especies de acederas que describe nuestro Quer, tienen un gusto astringente y amargo sin alguna acidez, tiñen el papel azul de un color purpúreo endeble; al contrario, las hojas le dan un roxo obscuro: estas raices alguna vez se han dado en

parecen bastante (*B. P.*); sus hojas, de las que hablaré en otro parage, contienen mas ó ménos ácido, y sus raices tienen una virtud mas ó ménos astringente que las da lugar aquí. Hallo dificil el determinar quáles son las especies mas astringentes de este género. Lo que refiere el Doctor Alston del *hydrolaphatum* de la romaza aquática ó de los pantanos, es muy fuerte y parece bien fundado, pero de ningun modo conozco su uso en la práctica (*B. P.* 2.ª). Sé despues de algu-

---

en apocemas aperitivas, y con mas freqüencia en las diarrheas y disenterias. Yo me atengo á la crítica que de ellas hace Cullen.

(*B. P.*) Nuestro Quer propone las siguientes especies de lapathum ó romazas, á saber el *rumex patientia* ó la romaza hortense que se cultiva en las huertas; el *lapathum hortense latifolio* de Linneo, ó verdadero ruibarbo de los Monges; el *rumex alpimus* de Linneo, ó el ruibarbo bastardo ó rapóntico; el *lapathum rumex acutus* de Linneo, ó la romaza silvestre; el *rumex pulquer* de Linneo ó la romaza violin; el *lapathum rumex sanguineus* ó la romaza roxa; el *lapathum minimum*, *rumex maritimus* de Linneo ó romaza mínima, y el *lapathum aquaticum*, *rumex aquaticus* de Linneo, ó romaza aquática.

(*B. P.* 2.ª) El hidrolapathum ó romaza aquática, llamada tambien yerba británica de las dicciones *brit*, *tan* é *ica*, que es lo mismo que planta, que afirma los dientes movidos; ó que cura las enfermedades que contribuyen á hacer caer los dientes segun nuestro Quer, las hojas, flores y principalmente las raices de esta romaza, se tienen por astringentes, aglutinantes y consolidantes; por lo que se aplican con el fin de reprimir la corrupcion en las erisipelas, herpes, úlceras fagedénicas y gangrena; el mismo Quer asegura que aplaca las hemorrhagias, el fluxo menstrual y hemorroidal, y que es de mucha utilidad en todos los casos donde se necesitan astringentes frios, que aprovecha en toda especie de garrotillo, en la relaxacion de la campanilla, inflamacion de las glándulas amigdalas ó agallas y otras enfermedades semejantes de la boca y garganta, que piden remedios astringentes; previene que se apliquen las hojas frescas sobre la parte ulcerada por el término de doce horas, ó se unten las úlceras con el zumo despues de haberlo evaporado hasta que tome alguna consistencia á fuego manso ó en el calor del sol en el estío. Murray despues de proponer las opiniones de Muntingio, Linneo, Hill, y algunos Médicos de Berlin que han

gunos ensayos, que la qualidad laxânte que se ha supuesto á ciertas especies de romaza, es muy endeble, y tambien me ha enseñado la experiencia que el *oxylapathum* ó la romaza silvestre no tiene alguna virtud para la curacion de la sarna (*B. P.*); puede ser útil su cocimiento del mismo modo que el de los otros astringentes para lavar las úlceras antiguas; pero la romaza no creo que tenga para esto alguna virtud particular.

Bistorta, LA BISTORTA.

Esta planta por razon de sus qualidades sensibles, del color que produce con el vitriolo azul, y del extracto que de ella se saca, parece que es uno de los astringentes vegetables mas activos, de los que crecen en nuestros climas, y en los que se han reconocido todas las virtudes que se han atribuido á los otros astringentes. Yo he dado muchas veces la bistorta con este fin, con especialidad en las calenturas intermitentes, y la he administrado á mayores dósis, que las

---

han propuesto á la romaza aquática, como anti-escorbútica, de propia opinion la encarga hecha polvos como un excelente dentrífico que corrobora las encías, afirma los dientes vacilantes, quita ó limpia el sarro que los cubre y corrige su putrefaccion, asegura Murray que en Suecia tienen las damas en sus tocadores, caxitas con los polvos de esta planta. Tambien advierte Murray, que tanto con el uso de esta planta, como con el de las demas romazas, se suele mover el vientre.

(*B. P.*) Areteo no solo usó de la romaza para las enfermedades cutáneas, sino que tambien la encarga para la lepra, que es la mas violenta de ellas. En Alemania se tiene tan creido que esta romaza cura la sarna, que se la llama *Grindwurz*, ó planta contra la sarna. No tengo observacion alguna propia mia con que poder aprobar ó reprobar la opinion de Cullen acerca de la utilidad é inutilidad de esta romaza para la curacion de la sarna. La romaza alpina ó ruibarbo de los Monges, se suele usar como anti-helmintico y anti-disentérico. La romaza roxa, si hemos de creer á Samuel Dale y Camerario, reprime los excesos del fluxo menstrual ó detiene qualesquiera otros de la matriz.

las que prescriben por lo comun los Autores de Materia Médica, he hecho tomar de este remedio ya solo, ya con la genciana, hasta tres dracmas por dia (*B. P.*). En otro tiempo se colocaba en este lugar el ruibarbo; pero como siempre se administra, ó principalmente por razon de su virtud laxânte, y casi nunca como astringente, me remito al lugar que con propiedad debe ocupar.

Filices, los helechos (*B. P.* 2.ª).

Se comprehenden baxo este nombre las plantas llamadas *capilares*, que forman un órden natural en la Botánica, y prueban quanto es el poder del órden natural en la Medicina, pues gozan absolutamente de las mismas virtudes. Solo hablaré aquí de dos ó tres especies que se encontraban poco tiempo ha en los catálogos de nuestras Farmacopeas, y que se han quitado de la mayor parte de las nuevas ediciones de ellas.

As-

(*B. P.*) Murray despues de asegurar que el *poligonum bistorta*, ó la bistorta tiene un sabor muy austero, y que pone negra la disolucion del vitriolo de Marte, afirma con Alston, que esta planta coagula la leche y el suero, y que puede servir para curtir los cueros, como tambien que de ella se saca un extracto muy estíptico, y aunque la da lugar entre los vegetables astringentes mas poderosos, entre los antisépticos, anti-disentéricos y febrifugos, advierte que su uso no es muy seguro en las calenturas intermitentes, y es de dictámen que estas calenturas mas bien se sofocan que se curan con los astringentes.

(*B. P.* 2.ª) Los helechos tienen un sabor particular mas ó ménos dulce, unido á cierta astriccion, por lo que parece se deben considerar como astringentes, pero se han atribuido otras virtudes á los helechos ó plantas capilares, que no se pueden comprehender, quáles son sus virtudes pectorales, y las que se han creido que gozan para las enfermedades del hígado y bazo, y las que acometen á las vias de la orina. Esta virtud específica de los helechos es una propiedad ininteligible, y que hasta ahora no han apoyado buenas observaciones.

ASPLENIUM, LA ESCOLOPENDRA Ó LENGUA DE CIERVO.

Las diferentes especies de *asplenium* son levemente astringentes (*B. P.*); pero esta qualidad no merece que se use de ellas; por otra parte no tienen alguna virtud activa, y nada es tan ridículo como el haberlas considerado por tanto tiempo como pectorales.

FILIX MAS, EL HELECHO MACHO.

La raiz de esta planta por mucho tiempo se ha elogiado como anti-helmíntica, pero sus qualidades sensibles no prometen mucho, y como siempre se ha dado con algun purgante drástico, me parece muy dudoso que goce de la virtud específica de matar las lombrices de qualquiera especie que sean. Adopto con tanta mas razon esta opinion, quanto en los diferentes ensayos que se han hecho en Escocia con este remedio contra las lombrices, el estómago ha soportado grandísimas porciones de él, sin experimentar alguna incomodidad, y dado solo, no ha producido efectos sensibles (*B. P.* 2.ª).

ACER-

(*B. P.*) Estas especies son el *asplenium scolopendrium* ó lengua cervina; el *asplenium ceterach*, y el *asplenium trichomanes* ó doradilla. Murray es del mismo dictámen que Cullen en quanto á las virtudes de estas tres especies, aunque refiriéndose á Lewis, dice que el ceterach usado en infusion, ha solido alguna vez mover los sabulos de los riñones.

(*B. P.* 2.ª) Se ha pretendido que el helecho macho era un remedio específico capaz de matar la *tenia* ó lombriz solitaria, y que por su propiedad astringente unida á su dulzura y acrimonia, no solo la mataba, sino que tambien aumentando el tono y vigor de los intestinos, la expelia. Es cierto que el remedio que se ha usado contra el ténia, y cuyo ingrediente, que se ha tenido como principal, la raiz del *helecho macho*, las mas veces dado á la dósis de dos ó tres dracmas, ha producido los efectos deseados; si se reflexîona que el bolo purgante que se da, tiene por sí la propie-

 dad

ACERBA, FRUTOS ÁSPEROS Ó ACERBOS.

He colocado aquí muchas frutas, cuyas qualidades sensibles son las mismas, y cuya naturaleza merece un lugar entre los astringentes (*B.P.*). Tambien hubiera podido colocarlas entre las substancias nutritivas, pero es muy raro verlas en nuestras mesas, y solo se usan como medicamentos astringentes. Pocas de estas frutas se crian en Escocia, y así no conozco con exâctitud las qualidades de muchas de ellas; solo hay en Escocia una de estas frutas, que es la mas po-

---

dad de arrojar de los intestinos, sin la mezcla ni asociacion del helecho, este huésped devorante, deberémos dudar, si le hemos de conceder esta qualidad específica al helecho, pues ántes que se publícase la virtud anti helmíntica del helecho, se han arrojado muchos ténias por el mismo purgante, arreglada su dósis á la edad, fuerza y constitucion. El bolo purgante que se da generalmente, se compone de diez granos de panacea mercurial, igual porcion de escamonea, y siete granos de goma gotta, incorporado todo con la confeccion de jacintos. Parece natural que si el helecho tuviese una accion específica y mortal contra esta lombríz, sería inútil el purgante mercurial; pero no habiéndose jamas verificado la expulsion del ténia sin este purgante, ó con la sola administracion del helecho, es de creer que el mercurio produce este efecto, mayormente quandó mas de una vez á solo su uso, sin la asociacion del helecho, se ha seguido la muerte, y la expulsion del ténia. He traido esto en apoyo y confirmacion de la doctrina de Cullen.

(*B. P.*) Cullen despues de tratar de los astringentes que se pueden colocar segun un órden botánico cierto, pasa á la analogía de las qualidades sensibles que manifiestan la virtud astringente, y á otras clases botánicas inciertas. El número de las frutas austeras ó ásperas, se hubiera podido aumentar mucho, poniendo todas las frutas inmaturas ó sin madurar; pero Cullen se limita con razon á aquellas frutas que tienen una qualidad áspera, austera y estíptica en su estado de madurez, como el membrillo, el nispero, la serba, y con especialidad la endrina. Las reflexîones y advertencias que Cullen propone acerca de la preparacion de esta última, se pueden aplicar á las demas.

poderosa de todas, á saber el *prunus silvestris* ó la endrina, que muchas veces me ha parecido ser un astringente agradable y útil. En otro tiempo se la preparaba del mismo modo que á los zumos inspisados, pero como es ménos soluble y ménos activa en este estado, con razon se ha mudado su preparacion en una conserva; solo notaré que me parece que los Colegios de Lóndres y de Edimburgo han hecho entrar en esta conserva mayor porcion de azúcar, que la precisa.

SUCCI INSPISSATI, LOS ZUMOS ESPESOS, Ó CONDENSADOS.

Antes puse baxo este título dos zumos particulares, la acasia, y el *hypocistus*, que ya bastante tiempo ha no se conocen en nuestras boticas. Parece que con razon se han abandonado, pues hay justos motivos para creer, segun lo que se ha dicho de ellos, que no gozan de algunas propiedades particulares, y su potencia astringente no es mas considerable que la que se halla en otras substancias que tenemos mas á la mano (*B. P.*).

TERRA JAPONICA, CATECÚ Ó TIERRA DEL JAPON.

Los trabajos de Ker no nos dexan alguna duda del orígen de esta droga, que no se conocia bien ántes. (Véase London

(*B. P.*) Del mismo dictámen es Michelitz, el que sin embargo de asegurar que ántes se usaban los zumos inspisados de la acacia y del hipocistis, para refrenar el movimiento del vientre, y en las afecciones catarrales de la campanilla, agallas y encías, haciendo de ellos enjuagatorios y gargarismas, expresamente los proscribe, porque no tienen alguna prerogativa sobre los otros astringentes, y yo añado que para este mismo fin hay algunos astringentes mas poderosos como el *croton lacciferum*, ó la goma laca, cuya tintura tanto aquosa como espirituosa, es un poderoso astringente.

don Medical. Observations. Tom. 5.° pag. 148.) (*B. P.*) Esta substancia se usa todavía con freqüencia en la Medicina, y entra en muchas composiciones oficinales (*B. P.* 2.ª); quando no está adulterada ó falsificada, la creo un poderoso astringente, pero no puedo deducir si es superior á muchas substancias indigenas ó del pais para determinarnos á preferirlas, esta tierra que viene de muy léjos, y que con freqüencia se suele adulterar. Ker nos dice que esta substancia forma

(*B. P.*) La tierra del Japon, ó por mejor decir el extracto del chatecú ó de la *mimosa caté*, no es otra cosa, como se ha demostrado en la obra citada por el famoso Cirujano Ker, que el extracto aquoso de las simientes de la *areca pinanga*, que son tan astringentes, acerbas y estípticas, que no se pueden mascar sin fruncir toda la boca. Tambien se hace este extracto de varias frutas astringentes, como se puede ver en el tomo 2.° del *Apparatus medicaminum de Murray*. El agua y los espirituosos pueden igualmente extraer la virtud astringente del extracto de catecú, el que no tiene olor ni sabor desagradables.

(*B. P.* 2.ª) El extracto ó tierra del châtecú se tiene por algunos Autores como astringente, tónico y antiséptico. Hagendornio dice haber notado con él buenos efectos en el vómito, en las diarrheas y aun en algunas disenterias, dado á la dósis de uno hasta tres granos. Murray encarga este mismo remedio en los cursos que dimanan, no de un estímulo ácre, sino de la laxîtud y floxedad de los intestinos. Storck recomienda el extracto de châtecú como uno de los mejores remedios contra la hemoptísis, y Murray advierte que es un prodigioso socorro contra las hemorrhagias dimanadas de la disolucion pútrida de la sangre, y con fundamento, pues es tan activa y enérgica la virtud anti-séptica del châtecú, que si hemos de creer á los experimentos de Wertmulcro, un pedazo de carne rociado con los polvos de châtecú, expuesto al sol por muchos dias de la canícula, no se corrompió, y en otro que se habia empezado á corromper se detuvo la putrefaccion. Crantz y Rosenstein lo encargan en las diarrheas biliosas. Tambien se ha celebrado mucho el uso externo del châtecú en linimentos, enxuagatorios, gargarismas y polvos dentríficos en el escorbuto, relaxacion y hongosidad de las encías, vacilacion de los dientes, y en inyecciones para la gonorrhea y fluxos blancos, como tambien en las úlceras pútridas.

ma una parte muy considerable de un ungüento muy usado en el Indostan. Los otros ingredientes de esta composicion son muy astringentes, lo que me da motivo para advertir, que los astringentes son muchas mas veces útiles y necesarios en las úlceras, que lo que creen por lo comun nuestros Cirujanos, y que su uso, con tanta freqüencia encargado por los Autores de Materia Médica, no tiene tan poco fundamento como el que yo creia en otro tiempo (*B. P.*).

SANGUIS DRACONIS, LA SANGRE DE DRACO.

La he dexado en mi catálogo, porque se encuentra todavía en todos los catálogos de nuestras Farmacopeas; sin embargo me parece muy dudoso que merezca hallar lugar en ellos. Como la sangre de draco es absolutamente insoluble en los menstruos aquosos, se puede dudar que sea soluble por los fluidos animales; verdad es que se disuelve en los espirituosos, y así se puede introducir en el estómago; pero los fluidos aquosos que encuentra en esta entraña, la deben precipitar al instante, y quitarla su accion. A conseqüencia de esto creo que sin disputa se debe tildar de la lista de los medicamentos (*B. P.* 2.ª). Véase lo que dixe mas arriba en el artículo del alumbre, tratando de los polvos estípticos.

KI-

(*B. P.*) Para el mismo efecto, y para la curacion de las úlceras podriamos usar del extracto y cocimiento fuerte de las nueces verdes, como lo indiqué en mi traduccion del tratado de úlceras de Bell.

(*B. P.* 2.ª) Del mismo dictámen son Charteussier y Gleditsch, los que sostienen que este zumo resinoso no es acreedor al título de remedio interno, por las razones que acaba de exponer Cullen, aunque ántes se ordenaba en las hemorrhagias, disenterias y fluxos blancos, desde un escrúpulo hasta una dracma; no se si diga lo mismo que estos Autores del uso externo de esta resina ordenada como dentrífica, estíptica y vulneraria.

Kino, EL KINO.

Esta substancia es una nueva adquisicion que ha hecho la Materia Médica; el Colegio de Edimburgo la ha adoptado como oficinal; pero no conozco alguno otro cuerpo, que haya seguido su exemplo (*B. P.*) El Dr. Fothergil nos dice, que el kino es una goma que trasuda por las incisiones, que se hacen en el tronco de un árbol llamado *Pau de sangüe*, que crece en lo interior de la Africa; pero todavía no conocemos su carácter botánico. Sus qualidades sensibles, y el color negro que da á la disolucion del vitriolo verde, me autorizan á mirar al kiño como á un astringente poderoso, y he visto muchas diarrheas en las que ha surtido buenos efectos; tambien sé por buen conducto, que ha sido útil en algunas hemorrhagias uterinas, y mucho mas en las que han sobrevenido en los sobrepartos; ha sido inútil en algunos casos de fluxos blancos en que lo he dado solo; pero el Colegio de Edimburgo lo ha mezclado oportunamente con el alumbre en los polvos estípticos; y esta composicion es uno de los astringentes mas poderosos que se pueden ordenar. No me queda duda que se debe usar para hacer la tintura mayor porcion de kino, que la que manda el Dispensatorio. Esta goma del modo que se nos trae, en gran parte es soluble en los menstruos aquoso y espiritoso. La tintura espiritosa que prescribe el Colegio de Edimburgo, es un medicamento bastante agradable y poderoso; pero en muchos casos impide el menstruo que se le dé en dósis tan alta, como se la podria dar en substancia, ó en una infusion aquosa.

COR-

(*B. P.*) La Farmacopea del Colegio Real de los Médicos de Lóndres en la edicion del año de 1788, la ha puesto tambien en su catálogo, baxo el nombre de *resina de kino*, aunque parece por otro nombre que la ponen al lado, que algunos la han llamado *gummi gambiense*.

CORTICES, LAS CORTEZAS.

La qualidad astringente reside con mas freqüencia en las cortezas que en ninguna otra parte de los vegetables, y tal vez hay pocas certezas duras que no sean mas ó ménos astringentes; pero esta qualidad las mas veces está reunida con otras mas activas, que impiden usarlas como astringentes; este es el motivo por que solo he puesto en mi Catálogo un corto número de cortezas astringentes de las mas activas, en las que domina la simple qualidad astringente.

CORTEX GRANATORUM, LA CORTEZA DE GRANADA.

El sabor ó gusto estíptico notable de esta corteza, y el color negro que da á la disolucion del vitriolo verde, indican bastante su qualidad astringente, y por lo comun se la coloca en la clase de los remedios mas activos de este género. Esta corteza comunica tan gran porcion de su substancia al agua por la infusion ó la decoccion, que parece ser adequada particularmente para suministrar un astringente líquido; he notado muchas veces que era mucho mas útil en las gargarismas, en la diarrhea, y para las aplicaciones tópicas. Sin embargo no me puedo persuadir que sea tan activa en lo interior, que sea mas peligroso usarla de este modo, que de los otros astringentes, y me parece muy dudoso que jamas haya podido suprimir el menstruo en las mugeres.

CORTEX QUERCI, LA CORTEZA DE ENCINA.

Esta corteza pasa por uno de los mas poderosos astringentes vegetables, la preferencia general que se la da para curtir los cueros, hace muy probable esta opinion; á conseqüencia de esto se ha usado mucho en la Medicina como astringente, y se la ha encargado en todos los casos en que se administran los astringentes interior ó exteriormente: pero esta corteza (abstrayéndonos de la virtud de que goza á un

grado mas considerable) no tiene alguna qualidad particular que la distinga de los otros astringentes. Yo he ordenado muchas veces con utilidad su cocimiento en las hinchazones ligeras de la membrana mocosa de la cámara posterior de la boca, y tambien he ordenado su uso á muchas personas sujetas, quando les cogia un frio ligero, á la relaxacion de la campanilla, y á la angina tonsilar. Este cocimiento, quando se recurria á él desde el principio, me ha parecido en muchas ocasiones útil para precaver estas enfermedades en aquellos en que solian subir á un grado considerable ántes de haber recurrido á este arbitrio; verdad es que casi siempre he mezclado el alumbre á estos cocimientos; pero he observado con freqüencia que la solucion del alumbre solo, subida á un grado de fuerza conveniente para usarla, no era tan eficaz. He dado la corteza de encina en polvo, ya sola, ya mezclada con las flores de manzanilla á la dósis de media dracma de dos en dos horas, por todo el espacio de la intermision de las calenturas intermitentes, y ha impedido el retorno de los parosismos. Estas virtudes se encuentran tambien en un grado considerable en la cupula ó en la especie de solideo escamoso que abraza la base de la bellota (*B. P.*).

GAL-

(*B. P.*) El malicorio ó la corteza del granado, y la corteza de la encina tienen una qualidad astringente comprobada por el uso que hacen de ellas en las tenerías, principalmente de la segunda. Aunque el agua puede extraer sus propiedades estípticas, estas se destruyen por una larga ebulicion, y así el cocimiento es mas seguro, que el extracto de estas cortezas. Se ha usado de la corteza del granado y granada en las gargarismas, baños, fomentos para la procidencia del ano y de la vagina, y para la relaxacion de la campanilla. Robol ha usado de los polvos de la corteza de encina en lugar de la quina, y ha curado algunas calenturas intermitentes. Siguiendo su exemplo Scopoli ha ordenado en el tiempo de la apirexîa, ó en los intervalos de las mismas calenturas, ya solos, ya mezclados con la flor de manzanilla de tres á tres horas, los polvos de la corteza de encina á la dósis de media dracma, y ha conseguido curar á muchos pobres de varias especies de calenturas periódicas en ocasion que no tenia quina.

Des-

GALLÆ, LAS AGALLAS.

Miro á esta substancia como de una naturaleza del todo vegetal, aunque es obra de un animal (*B. P.*), y la coloco en

---

Desessart dice haber curado á varios niños quebrados aplicándoles encima de la quebradura un saquillo lleno de polvos de la raiz de encina, macerado algun tiempo ántes en vino tinto, ajustado con un ligero braguero, graduando su ligadura todos los dias. Mellin asegura haber curado algunas caries de los huesos con el cocimiento de la corteza de la encina, usado en inyecciones en lugar de la quina.

A las cortezas expuestas se pueden añadir la de fresno que puso Cullen en su Catálogo, la del hipocastano ó castaño de Indias, la del sauce y taray. La corteza de fresno reune á su amargura una qualidad astringente que se parece á la quina por la que la han substituido Coste y Villemet. Tambien la han hallado útil contra el cálculo, las lombrices, y algunas enfermedades pútridas Glaubero, el Doctor Bold, Bergio y Buchols. Floyer dice que ha substituido á la quina la corteza del castaño de Indias, y que la ha visto producir casi los mismos efectos, y la tiene por un excelente astringente y tónico. La corteza del sauce, que es amarga y estíptica, la tiene por astringente, febrífuga y anti-séptica, Michelitz, y apoyado en los testimonios de Stone, Closio, Coste, Viliemet, Tissot, Haller, Greebe, Stoll, Plenck, Lofler, Camper y Guncio, encarga su uso en las calenturas intermitentes, en el escorbuto, en los abcesos malignos, en la disenteria, gangrena, onanismo, en las úlceras cancerosas, en la debilidad de las piernas de los niños y en otras enfermedades, en las que se nota laxîtud en los sólidos é incipiente putrefaccion en los fluidos, y la ordena en polvos y en cocimiento, del mismo modo que se da la quina. La corteza de la raiz del taray ó tamariz que se ha tenido por astringente, tónica-aperitiva y diurética, y que en otro tiempo se usaba en las diarrheas, tericias, obstrucciones del bazo, en el cálculo, escorbuto, raquitis y en algunas enfermedades cutáneas, hoy está abandonado su uso, por no haber comprobado la experiencia las vîrtudes que se la han atribuido.

(*B. P.*) Las agallas son unas escrecencias que se encuentran en los árboles, y que provienen de la picadura de los insectos; las que mas se usan en la Medicina, son las que se encuentran en las

en seguida de la corteza de encina, porque es una escrecencia de este árbol, y porque goza de las mismas qualidades que la corteza de que acabo de hablar; se piensa que las agallas son el mas poderoso de los astringentes vegetables, y no tengo duda en creerlo, aunque no se hayan administrado con tanta freqüencia ó en tantos casos diferentes, como otros muchos astringentes (*B. P.*) la agalla tuvo en Francia á principios de este siglo, el crédito de curar las calenturas intermitentes, y aun se la juzgó digna de merecer la atencion de la Academia Real de las Ciencias, la que en conseqüencia de su reputacion encargó á Poupart (1) hiciese indagaciones acerca de esta materia. Se puede ver su informe en las Memorias del año de 1702, del que resulta que en muchos casos la agalla ha curado las calenturas intermitentes, pero que tambien en muchos otros lances, no ha aprovechado en casos en que la quina fué eficaz. Bergio piensa que el uso

---

las encinas, y no son otra cosa que un nido de un insecto del género de los cynipes, segun Murray. Las agallas agujereadas estan libres de insectos, pues las agujerean quando salen. Todas las agallas tienen una qualidad estíptica.

(*B. P.*) Parece por la preferencia que se da á las agallas para hacer la tinta, que es un poderoso astringente. Las agallas tienen de notable que su parte astringente se consigue con mas abundancia por la disolucion, que la de ningun otro astringente vegetal, por esta razon se deben siempre preferir á los otros para el uso exterior, como para las fomentaciones, &c. Bergio advierte que las agallas contienen bastante ácido, y que este ácido tiene mucha afinidad con los metales disueltos en los ácidos minerales.

(1) *Nota de Bosquillon.* Esta cita que Cullen ciertamente ha hecho de memoria, es falsa. La Academia de las Ciencias no ha comisionado á nadie en particular para que investigase la virtud febrifuga de la agalla; solo debemos á Renaumé, Miembro de esta Academia, y Doctor Regente de la Facultad de Medicina de París, el haber publicado este descubrimiento en un discurso que leyó en una junta pública de la misma Academia el 30 de Abril de 1710. De ningun modo se trata en las memorias de 1702, ni de la agalla, ni de Poupart.

uso de la agalla es muy pernicioso (*B. P.*); sin embargo yo la he dado con la genciana y otros amargos, sin que hayan resultado de ella, ningunas resultas funestas.

Poco tiempo ha que se hace en Escocia un uso particular de la agalla: hecha polvos finos y mezclada con ocho porciones iguales de manteca, se forma un ungüento, que aplicado al ano, se tiene por eficaz para moderar las afecciones hemorroydales. y yo he visto algunos casos en que ha sido útil; pero como estos polvos con mucha mas freqüencia se han usado por la plebe, que por el dictámen de los Facultativos, no puedo decir hasta qué punto su uso puede ser por lo general inocente; pero segun lo que me he podido informar, comunmente no han producido algun mal, y hay fundamentos para creer que han sido útiles en los casos de *exânia*, esto es en los casos de afecciones locales, mas bien que de afecciones generales del sistema.

Viscus, EL VISCO QUERCINO Ó DE ENCINA.

Parece sabido que las qualidades del visco no se distinguen de las del árbol en el que crece; sin embargo pienso que si se debe hacer mencion de él, en ninguna parte se le puede colocar mejor que aquí, porque los autores casi siempre indican el visco de encina (*B. P.* 2.ª). No hace mucho

(*B. P.*) Bergio dice que es muy raro el uso médico de las agallas, y porque son demasiado estipticas, administradas en las calenturas intermitentes y en las diarrheas, que alguna vez han obstruido las entrañas. Tambien advierte como una cosa singular que las agallas usadas en los tintes, aumentan las mas veces el peso de la seda hasta la décima parte de su peso. Siendo mas seguro y nada arriesgado el uso de la quina, en todas las ocasiones lo preferiria yo al de las agallas.

(*B. P.* 2ª.) El visco es una planta parasita ó gorrona que nace en muchos árboles, como en el larice, pino, abedul, sauce, avellano, manzano y peral, y especialmente en la encina: el visco que

cho tiempo que esta planta ha tenido grande reputacion para la curacion de la epilepsia, segun las recomendaciones de Colbatch (*B. P.*); pero los hechos que este autor ha propues-

---

que mas se usa es el blanco. Du-Hamel trató con extension de la vegetacion del visco en las Memorias de la Real Academia de las Ciencias de París, correspondientes al año de 1740.

(*B. P.*) En el año de 1723 escribió Juan Colbatch un tratado entero del visco quercino en Londres, que despues se traduxo en Aleman. En este tratado principió á celebrar la virtud anti-epiléptica y anti-convulsiva del visco, apoyado con varias historias de epilepsias y convulsiones que describe, defendiendo y atestiguando que esta planta refrena los espasmos con igual certeza y seguridad que el opio; en la epilepsia afirma que le aprovechó tanto que cree merece el título de específico anti-epiléptico, como la quina para curar las tercianas; da Colbatch el visco á la dósis de media dracma, tres ó quatro veces al dia, ya solo, ya con xarabe de peonia, mandando beber encima un cocimiento de quatro onzas del mismo visco, y un manojo de peonia, hecho en sesenta onzas de agua, y dulcificado con dos onzas de xarabe de peonia; otras veces añade Colbatch al visco la asafétida, y advierte que de este modo se aumenta su virtud anti-epiléptica. No solo Colbatch sino otros muchos autores ensalzan la virtud anti-epiléptica del visco; así Boyle trae la observacion de una muger ilustre que padeciendo de una epilepsia hereditaria superior á todos los remedios que se la habian dado, se curó perfectamente con el uso del visco de encina, tomado por algunas mañanas á la dósis de una dracma con agua de guindas. Boerhaave asegura en su tratado de las enfermedades de los nervios que le aprovechó el visco en la demasiada movilidad del sistema nervioso y en las convulsiones. Leydenfrost, Jacobi y Loeseke tambien lo han administrado con prósperos sucesos, y el último libró enteramente á dos epilépticos, dándoles de tres á tres horas media dracma de polvos del visco quercino y su cocimiento por bebida ordinaria. Hanne dice que un cierto empírico curó algunos epilépticos con el visco quercino. Van-Swieten cree que tiene bastante eficacia el visco quercino, y le atribuye la misma en la epilepsia que Haen á la peonia y valeriana; Quarin dice que vió muchas veces aprovechar en la epilepsia al visco, dado de seis á seis horas en infusion, ó en polvos á la dósis de dos escrúpulos ó una dracma. A pesar de autoridades tan respetables, Andree, Blair y Tisot las mas veces han hallado ineficaz al visco en la epilepsia, por lo

puesto, de tal modo han perdido su crédito, que el visco está hoy del todo abandonado por los Colegios de Medicina de Londres y de Edimburgo. Solo lo he colocado aquí porque se encuentra todavía en muchas Farmacópeas nuevas. Me contentaré con decir que segun sus qualidades sensibles y diferentes ensayos que he hecho con él en la práctica, me parece que esta substancia tiene muy poca eficacia en la Medicina. Me he sorprehendido al ver que Haller cita tantos autores acerca de las virtudes de esta planta, y se me permitirá decir que hubiera hecho bien en omitir, no solo lo que se ha contado de los efectos del visco contra las hechicerías y encantos, sino tambien de otras muchas que refiere. (*B. P.*).

Lig-

---

lo que yo concluiria con Michelitz que en una enfermedad como la epilepsia que proviene de innumerables causas, las mas veces abstrusas é insuperables, no puede haber algun remedio específico, y que aunque el visco no merezca el título de específico anti-epiléptico, no se le debe abandonar para la curacion de la epilepsia, pues quando ésta proviene de una movilidad aumentada, el visco como amargo y astringente, puede ser útil continuado por mucho tiempo en dósis considerables. El mismo Colbatch, y despues de él Koelderer, Bradley y Macqueprang han celebrado al visco como un remedio admirable para la curacion del Bayle de San Vito, del asma convulsivo, el hipo, afecto histérico, perlesía, disenteria y calenturas intermitentes; pero habiéndolo dado muchas veces mezclado con otros remedios, no se puede formar una justa idea del valor intrínseco del visco. Debo advertir que aunque por lo regular se ha usado todo el visco entero, sus propiedades residen en la corteza, que es un astringente eficaz, principalmente quando al mismo tiempo se necesita de una ligera amargura.

(*B. P.*) Aunque es cierto que Haller en su Materia Médica, publicada por Vicat, propone la opinion de varios autores que celebran al visco contra la disenteria, gota, enfermedades nerviosas de los ojos y otras afecciones, solo dice que Heers lo encarga contra al aojo ó mal de ojo; pero ni cree esta virtud, ni la exîstencia de la fascinacion, que en tal caso podria con justicia recaer una merecida crítica contra este grande hombre, por tantos títulos acreedor á nuestro reconocimiento.

LIGNUM CAMPECHENSE, EL PALO DE CAMPECHE Ó PALO DE INDIAS.

Este palo posee una qualidad muy astringente, y el uso que de él se hace en los tintes, es una prueba convincente de esta qualidad (*B. P.*). Sin embargo solo se le ha usado en los fluxos, y se pretende que ha sido muy útil en las disenterias, pero creo que esto solo ha podido ser al fin de la enfermedad quando se habia mudado en diarrhea, pues aun el uso de este medicamento en el principio de las disenterias me ha enseñado el mal que resultaba de los astringentes quando se daban en este periodo de la enfermedad (*B. P.* 2.[a]). Se administra el palo de campeche en cocimiento ó en extracto (*B. P.* 3.[a]) y dándole de estos dos modos he notado los efec-

---

(*B. P.*) El palo de campeche, *hæmatoxylum*, que es de una testura sólida y muy pesado, y de un color roxo, es uno de los principales simples que usan los tintoreros para hacer el color morado, con el que suelen preparar los paños y sedas para que los otros colores sean mas puros y permanentes. El sabor de este palo es astringente y algo dulce, el que se percibe en los extractos aquosos y espirituosos de este palo.

(*B. P.* 2.[a]) Murray del mismo modo que Cullen solo encarga el cocimiento del palo de campeche ácia el fin de la disenteria, quando la debilidad de los intestinos y de sus folículos mocosos hacen preciso el uso de los tónicos.

(*B. P.* 3.[a]) Hay alguna controversia entre los autores que tratan del palo de campeche como astringente, si se debe administrar su cocimiento ó su extracto. Unos anteponen su cocimiento, como Baker y Clars, creyendo que por una larga ebulicion precisa para hacer el extracto, se disipa y destruye comunmente su parte astringente; pero otros, como Pringle, Duncan y Valdinger prefieren el extracto, creyendo que en él está mas concentrada su virtud astringente. Pringle ordena dos cucharadas de quatro á quatro horas de una mixtura hecha con tres dracmas del extracto de palo de campeche, una onza de agua de canela espirituosa, siete de agua comun y dos dracmas de la tintura Japónica en los últimos periodos de la disenteria, dando en la noche un opiado. Duncan en las

efectos que acabo de exponer. El Doctor Alston ha sostenido, que si el palo de campeche era útil en los fluxos, esta utilidad no consistia en su virtud astringente, pero no veo en qué está fundada esta opinion, pues este palo sin disputa es astringente, y no puedo descubrir en él alguna otra qualidad medicinal.

En la tabla de los medicamentos que hice para mis lecciones de Materia Médica, y que se ha publicado con la edicion supuesta de estas lecciones, despues de haber juntado los astringentes, lo mejor que pude, he colocado un cierto número de substancias, que no podia reducir á alguna clave general; yo deseaba entónces, del mismo modo que otros muchos que han escrito de Materia Médica, multiplicar los objetos; pero hoy como mi designio es admitir solo las substancias que tienen virtud y eficacia, he omitido muchísimas que se encuentran en mi primera lista, como la *ancusa*, la *brunella*, el *corazoncillo*, *hipericon*, ó *yerba militar*, el *llanten*, la *sanícula*, y la *siempreviva*, porque no merecen encontrar aquí lugar (*B. P.*). He colocado á otras, co-

---

las disenterias envejecidas, administra tres veces al dia un escrúpulo del extracto de palo de campeche, disuelto en un vehículo competente, mandando al mismo tiempo las enemas anodinas. Valdinger en el mismo caso ordena algunas cucharadas al dia de una disolucion del extracto de campeche en agua de yerba buena, á la proporcion de una dracma de extracto por onza de agua.

(*B. P.*) Sin embargo que Cullen tilda del catálogo de los astringentes á estas plantas, y aunque en realidad su virtud no es de grande consideracion; no obstante Michelitz cree que la raiz de la ancusa encarnada es algo estíptica, y la encarga por su hermoso color roxo quando hay que teñir algunos medicamentos. Haller mira á la brunella como un remedio astringente, vulnerario y desecante, adequado para consolidar las úlceras y atajar la sangre. Guillaumet la alaba para la curacion de las heridas de armas de fuego. Tambien dice Haller, que el zumo de la brunella, tomado en grande cantidad, ha curado la mordedura de una vívora. Aunque en otro tiempo se alegaban grandes testimonios en favor de la virtud vulneraria, resolvente, vermifuga, y

y emenagoga del hipericon, ó corazoncillo, hoy está casi del todo abandonado su uso, y en mi concepto sin razon, pues por sus qualidades sensibles el hipericon parece activo, lo que siempre debe ser una regla para sospechar é indagar sus virtudes. El corazoncillo tiene un sabor astringente, y una amargura, que por lo comun es muy análoga á la qualidad astringente, y reune sin disputa á sus qualidades sensibles una grande porcion de aceyte esencial sutil. Presentado el corazoncillo á la luz, sus hojas parecen taladradas de agujerillos, y por esto se le ha llamado *perforatus*, y en frances *mille-pertuis*; pero estos aparentes agujeros no son otra cosa que unas celdillas en que está depositado su aceyte volátil. Tambien se nota alguna cosa semejante al rededor de las paredes de su flor. Todas estas cosas dan alguna presuncion de su utilidad, y hay muchos testimonios autorizados de algunas de sus propiedades, particularmente de sus virtudes diuréticas. Se pretende que esta propiedad depende de su aceyte termentinoso, pero tiene el mismo efecto en los casos en que debe haber perdido mucho de este aceyte, como quando se administra en polvos, y en cocimiento, de modo que su qualidad diurética parece depender de su propiedad astringente. Michelitz con razon aconseja que se proceda con precaucion en el uso del cocimiento vinoso del hipericon encargado por Helenio en la tísis pulmonal, pues en esta enfermedad debemos huir del uso interno de los remedios resinosos y calientes, porque con un estímulo muy ligero se exâcerba la calentura con grande detrimento de los pacientes. Del hipericon se hacen en la Farmacia el aceyte de hipericon ya solo, como el de la Farmacopea de Suecia, ya con azafran y trementina, como el de la Farmacopea de Witemberga, la esencia de sus flores, con el espíritu de vino rectificado, el extracto espirituoso y aquoso, y el xarabe hecho de la infusion aquosa de las flores y azúcar. Este xarabe se ha encargado en las afecciones de los riñones, y contra las lombrices.

El llanten es una planta á la que se atribuyen muchas virtudes astringentes por Boyle y Clare en las hemorrhagias; pero si tenemos presentes sus qualidades sensibles, y si advertimos sus ningunos efectos en las hemoptísis, podremos atribuir probablemente á los otros arbitrios, como á la dieta severa, y á las sangrías repetidas, los beneficios que estos Autores confiesan haber conseguido con su uso. Rosenstein encarga en las diarrheas biliosas, que se echen en los caldos las hojas del llanten. Sculze y Petzoldt aseveran haber curado la tabes y las calenturas hécticas con el zumo y cocimiento de esta planta. Lentilo y Bergio

como la mil en rama ó yerba de San Juan, y la gayuva ó uva de oso baxo distintos títulos (*B. P.*); y así de todos los

---

la encargan desde tres dracmas á seis en cada dia fuera de las accesiones para las calenturas intermitentes, y aunque el último confiesa, que no surtió efecto en las tercianas de otoño, dice, que curó y cortó las de primavera; pero si vemos que estas las mas veces las cura la naturaleza sin algun remedio, dudo que el llanten sea acreedor al epíteto de febrifugo, pudiendo haber efectuado la naturaleza la curacion de las intermitentes, contra quienes se ha administrado. Bedelio tiene por específico contra las mordeduras de los animales venenosos á las hojas de llanten, y Borelli las tiene por útiles aplicadas á los zaratanes ó cánceres de los pechos; yo tengo por remedio muy pigmeo á las hojas del llanten contra males tan gigantes, como los dos últimos expuestos.

La sanicula la consideran los mas de los Autores como una planta astringente, pero pertenece á las aparasoladas, cuya clase es muy acre, y suministra muchas plantas venenosas, por lo que no debemos sacar algun astringente de esta clase; fuera de que la propiedad astringente de la sanícula es muy dudosa.

La siempreviva ó consuelda mayor, aunque se la ha dado este segundo nombre, porque se ha creido que soldaba los vasos rotos en las heridas, y aun que unia las piezas de los huesos rotos, y en algunas hemorrhagias uterinas, que llegó á conglutinar los vasos de los labios de la vulva, con todos estos elogios mas bien pertenece á los demulcentes, mucilaginosos y emolientes, entre los que la coloca Michelitz, que á los astringentes. La virtud mas conocida de la consuelda ó siempreviva, es la curacion de los callos. Se han buscado en vano remedios para esta incomodidad en las substancias acres, pero estos nada han aprovechado, pues consistiendo la curacion de los callos en ablandar las partes que los avecinan, y en hacer que se separen á beneficio de los demulcentes, la siempreviva puesta en cataplasma por su grande cantidad de mucílago, cumple muy bien ambas indicaciones.

(*B. P.*) La mil en rama se aprecia y usa mucho en Alemania no solo como astringente, sino tambien como sedativa y antiespasmódica: Staahl y Hoffman la han elogiado mucho. Las hojas de la mil en rama parece que son algo acres y astringentes; sus flores son acres, y contienen tambien un aceyte esencial muy acre. Como no se ha especificado la parte de la planta que se deberia usar, se duda si es antiespasmódica por su parte astringente, ó por su aceyte volátil. Cullen decia en sus lecciones haber visto usar

los medicamentos que se encuentran en mi primera lista, solo me queda que hablar de los pocos que se siguen.

Balaustria, LAS FLORES DEL GRANADO.

Estas flores solo son astringentes, pero poseen esta qualidad á un grado considerable. No obstante pienso con Bergio, que no son tan activas como la corteza del fruto (*B. P.*).

Lithrum, LA SALICARIA Ó LISIMACHÎA.

Esta planta no se conocia como medicamento ántes que Haen publicase en su *Ratio medendi*, los experimentos que hizo con ella; el testimonio que este Autor ha dado en favor de esta planta es muy poderoso, y está confirmado por el de algunos otros Médicos; pero ruego á mis lectores reflexîonen en quantos errores hace caer el mal uso de la experiencia. Murray ha encontrado útil esta planta en la lienteria; pero parece que con freqüencia ha sido inútil en otros casos. Heverman ha observado que las flores aumentaban la diarrhea en lugar de disminuirla, y que de tal modo agravaban la enfermedad, que se vió precisado á abandonar su uso. Las qualidades sensibles de toda la planta, como astrin-

---

usar con buenos efectos los polvos de las flores de la mil en rama en los cólicos ventosos, y en los afectos histéricos. En vista de esto parece, que esta planta se debe tildar de la lista de los astringentes, y colocarla entre los antiespasmódicos. Aunque las hojas de la gayuva sin disputa son astringentes, como su mayor eficacia consiste en emendar y curar varias afecciones de los riñones y de la vexiga, como los cálculos de estas partes, el moco viscoso que las inunda, los dolores nefríticos, las supuraciones, &c. será oportuno hablar de ellas en otro lugar.

(*B. P.*) Aunque las flores del granado no sean un astringente tan enérgico como el malicorio, el célebre Quarin dice, que puestas en infusion en vino tinto, y aplicadas en fomentacion en las almorranas indolentes, ó en las venas varicosas del ano, las ha visto curar esta molesta incomodidad.

tringente ó como mucilaginosa, no me dan fundamento para contar mucho con sus virtudes; y los ensayos que he hecho con ella, no me hacen formar grande idea de su eficacia (*B. P.*).

Despues de haber hecho de este modo la enumeracion de los astringentes particulares (*B. P.* 2.ª); he puesto en mi lista algunos títulos generales de medicamentos que se encuentran en otros parages de esta obra, pero que son ó que se creen ser útiles como astringentes; estos son en primer lugar.

Los ácidos como astringentes.

Los ácidos obran de un modo muy vario y muy complicado, segun sus diferentes grados de concentracion; pero exâminaré su modo de obrar quando hablaré de ellos en el si-

(*B. P.*) Haen en su *Ratio medendi* asegura, que habiéndole comunicado Lucas Misley, Médico de exército, que habia curado varias diarrheas y disenterias dimanadas de la laxîtud de los intestinos, y no de úlceras ni congestiones pútridas en estas partes, á beneficio de la salicaria ó lisimachîa purpúrea, vió confirmados los efectos de esta planta, acompañado de Van-Swieten en diez casos de diferentes disenterias. Haen la dió á la dósis de una dracma por tarde y mañana, y dice que si la enfermedad es reciente, la cura en tres dias. Tambien dice que curó una disenteria antigua *annosa*, que habia resistido á los otros remedios en tres semanas con la misma planta. Pero Haen nos deberia haber dicho con individualidad los casos, las circunstancias y las especies de disenterias en que este remedio convino; no habiéndolo hecho, nos deberemos atener al dictámen de Cullen, apoyado en el testimonio de Heverman; sin embargo que Storck, Quarin, Sagar y Gardane celebran tambien esta planta como anti-disentérica, aunque sin traer tampoco las especies de disenteria en que aprovecha, y si conduce por su propiedad tónica, ó por su virtud mucilaginosa.

(*B. P.* 2.ª) Habiendo omitido Cullen la exposicion y descripcion de algunos astringentes particulares que puso en su catálogo, al terminar los títulos generales en que se va á ocupar ahora, supliré yo este defecto.

sitio que les pertenece ; aquí solo los consideraré en quanto pertenecen al título de que trato.

Los ácidos concentrados á un cierto grado coagulan los fluidos, y por este medio endurecen los sólidos que estan formados de ellos, lo que prueba su virtud astringente; pero no me atrevo á asegurar que la qualidad astringente que manifiestan, aun quando estan muy debilitados ó floxos, dependa del poder que tienen de coagular los fluidos, pues es indudable que dan prueba de su qualidad astringente, quando estan en tal estado que son incapaces de coagular los fluidos: su virtud astringente es fácil de conocer por el efecto que el vinagre produce en los labios (*B. P.*), pero es dificil de comprehender como puede estar reunida con la potencia estimulante que manifiesta tambien el ácido quando está en el estado que he señalado; sin embargo exâminaré esto despues. Se cree que la potencia astringente, que los ácidos exercen en los vasos de la cútis, penetra mas adelante, y se insinua hasta las fibras musculares que estan por baxo, de modo que se pueden ordenar con utilidad para disipar la relaxacion y la debilidad que sobrevienen á las contusiones y rozaduras; no obstante pienso que en este caso solo obran por la comunicacion de los vasos de la cútis con los que se distribuyen en las partes que estan por baxo; de este modo pueden precaver el afluxo de los humores á la parte, é impedir el tumor que podria resultar de él, así son particularmente útiles en las contusiones.

El vinagre es el ácido del que mas se usa en estos casos; no me atrevo á asegurar que se pueda ordenar un ácido mas concentrado, pero estoy inclinado á creer, despues de algunos ensayos que he hecho, que se podria echar mano con

(*B. P.*) Nada es mas comun que el ver los ácidos mas endebles, contraer los labios en términos de hacerles mudar de color, ya impidiéndoles que reciban la misma porcion de sangre, que la que recibian en su estado natural, ya poniéndolos pálidos por la coagulacion de la linfa tenue, que regaba su epidermis.

con utilidad de los ácidos minerales debilitados hasta un cierto punto. Se cree que los ácidos obran baxo otro aspecto como astringentes, pues se hacen tomar por la boca para atajar la hemorrhagia, y los Prácticos han observado con freqüencia, que eran útiles los astringentes dados de este modo; pero si se considera que de esta forma solo se podrá introducir una moderada porcion de ellos, no se podrá admitir que se distribuya competente porcion de ácidos en la masa de la sangre para que obren como astringentes en los vasos sanguíneos que estan abiertos, luego se deben atribuir sus efectos en este caso, á su virtud refrescante, de la que hablaré con mas extension despues (*B. P.*). Hay muchos artículos de los que no he hecho mencion en mi catálogo, que se hallan en el que está anexo á la edicion supuesta de mis lecciones, y de los que creo debo hacer mencion aquí.

Los vinos acerbos ó austeros.

Solo notaré acerca de este título, que los ácidos unidos á los astringentes, producen las qualidades propias á las substancias austeras y ásperas, y en algunos casos parece que aumentan la astriccion. A conseqüencia de esto con fundamento se miran los vinos acerbos como mas astringentes, que los dulces y azucarados; despues de esta idea, se puede hacer una eleccion de los vinos segun las enfermedades; sin embargo la potencia astringente del vino, nunca puede ser considerable, y casi siempre debe ser muy moderada por el al-

---

(*B. P.*) Los ácidos no solo tienen la facultad de producir la contraccion, sino tambien la de disminuir la movilidad, y así obran de dos modos; el primero como los sedativos, disminuyendo la facultad motriz; y segundo obrando en los humores, concretando las partes mocosas y linfáticas de la sangre, por lo que no se debe creer que contrayendo las fibras, aumenten el ímpetu de la sangre en las hemorrhagias, pues no solo las contraen, sino que al mismo tiempo atajan el ímpetu aumentado de la sangre en los vasos.

alcohol, que el vino contiene al mismo tiempo. Este es el motivo por que es preciso para hacer el vino astringente, exponerlo á un grado de calor capaz de disipar el alcohol[1], en términos que quede la materia astringente: así lo que se llama vulgarmente vino quemado, estando unido á la canela, que es un aromático astringente, es alguna vez un medicamento útil (*B. P.*).

Los amargos como astringentes.

Es irrefragable que los amargos obran algunas veces como astringentes (*B. P.* 2.ª); á conseqüencia de esto creo oportuno mencionarlos aquí; pero exâminaré en el capítulo siguiente, que tratará de los *tónicos*, hasta qué punto son astringentes los amargos, ó de qué modo obran como astringentes.

De los sedativos como astringentes.

Notorio es que los sedativos, y con especialidad el ópio, se administran para atajar las evacuaciones excesivas; este es

---

(*B. P.*) Nuestros vinos cocidos, quemados y arropados, por lo comun no participan de esta aspereza, acerbidad y astriccion supuesta; al contrario quanto mas se cuecen, concretan y hierven por la coccion, mas abunda la materia azucarada, y quanto mas vigorosa es la fermentacion, tanto mas sobresale la materia azucarada. Segun esto, como se sabe que la fermentacion vigorosa tiene la propiedad de destruir y de atraer á los mismos principios todas las substancias que se la someten, es irrefragable que la austeridad y astriccion de los vinos, solo pertenecen á los que no han experimentado la coccion ántes de haber fermentado, como los vinos de Burdeos, del Rhin y Mosella, y otros que propuse hablando de los vinos austeros. Estos vinos nunca tienen tanto espíritu como los vinos cocidos, que se lo deben á la materia azucarada, y en los que la coccion destruye el principio astringente.

(*B. P.* 2.ª) La amargura se encuentra muchas veces confundida con la parte astringente, y se puede dudar si los mismos amargos son astringentes.

es el motivo por que se ha pretendido que el ópio era astringente, y se ha hablado de él como de un astringente; sin embargo es cierto, que no se descubre alguna qualidad astringente ni en el ópio, ni en alguno otro narcótico sedativo, y es indudable que solo atajan las evacuaciones excesivas, suspendiendo la irritabilidad y la accion de las fibras motrices, cuya accion aumentada producia la evacuacion. Exâminaré despues en el artículo de los *sedativos* hasta qué términos se pueden administrar con utilidad, en lugar de los verdaderos astringentes.

Hay todavía otro género de sedativos, que con freqüencia se prescriben para atajar las hemorrhagias excesivas, y por consiguiente que se pueden considerar como astringentes. Este género contiene las diferentes sales neutras, y el nitro en particular; despues exâminaré á todos estos baxo el título de *refrescantes*, y se verá que la virtud que tienen para atajar las hemorrhagias, no se puede atribuir á alguna qualidad astringente que nada indica en ellos, sino al poder general que tienen, capaz de disminuir la actividad del sistema sanguíneo, como probaré despues en el lugar oportuno (*B. P.*).

De los balsámicos como astringentes.

Se han administrado los balsámicos para atajar el fluxo de las gonorrheas, tanto virulentas, como mocosas, y los fluxos blancos; á conseqüencia de esto, producen efectos propios á los astringentes; sin embargo es claro, que no obran así por alguna virtud astringente verdadera, y procu-

---

(*B. P.*) Los sedativos y refrescantes son astringentes mas indirectamente que ninguno otros; los verdaderos astringentes producen su efecto contrayendo los vasos, y de este modo atajan las evacuaciones; pero los sedativos y refrescantes sin causar esta contraccion las moderan ó detienen, disminuyendo el ímpetu de los humores, ó retardándolo ácia las partes por donde fluyen.

curaré explicar despues, quando llegue á tratar de estos medicamentos, como producen estos efectos (*B. P.*).

CA-

(*B. P.*) Parece que los balsámicos detienen el fluxo rebelde que se sigue á las gonorrheas, no excitando una inflamacion en las vias urinarias, como se ha creido, sino dando á los vasos mas elasticidad, y excitando una calenturilla que da bastante tono á las partes afectas para que puedan arrojar una substancia mocosa, que se adhiere á la superficie de la uretra, é impide que ésta se depure del todo.

A los títulos generales propuestos por Cullen, cuyos efectos parece son, detener los fluxos preternaturales, y las hemorrhagias tanto activas como pasivas, se pueden añadir aquellos remedios que chupan, absuerven ó empapan los líquidos, y dan cierta consistencia y elasticidad á los sólidos, formando entre estos y ellos una especie de trombo ó tapon; á esta clase corresponden varias especies de agáricos, como el *agaricus quernus*, ó *agaricus chîrurgorum*, el *agaricus albus* ó *boletus laricis*, y principalmente el *peziza*, *auricula Judæ*, ú hongo de sahuco, y el *crepitus lupi*, ó el *licoperdon bovista*. El modo de usar en las amputaciones y operaciones de la aneurisma, estos agáricos, la historia de su invencion, y sus ventajas, se pueden ver en el tomo 2.º de la Flora Española de nuestro Quer, y en el 5.º del *Apparatus medicaminum* de Murray.

Me queda para concluir este capítulo, el exponer los simples astringentes que puso Cullen en su catálogo, y ha omitido ahora. El *rumex alpinus* ó ruibarbo de frayle, es una raiz que aunque se parece mucho al ruibarbo en el color y otras afecciones, y aunque suele tambien laxâr algo el vientre, es mucho mas astringente que el ruibarbo. Los habitadores de los Alpes, y los moradores de la Auvernia lo suelen usar en las disenterias, bien que Lewis advierte, que esta raiz es muy nauseabunda, y las mas veces no suele producir el efecto para que se administra. El *reum raponticum* ó el rapóntico, es una raiz ramosa, por defuera morena, por su parte interior blanca con algunas estrias algo encendidas; Próspero Alpino, segun Lewis, traxo por los años de 1612 esta planta á la Europa, en donde soporta los inviernos mas ásperos de este clima, y la confunden algunos con el ruibarbo de los modernos, aunque hay entre ellos una diferencia considerable, tanto por su exterioridad, como por sus qualidades. Así es que el rapóntico es mucho mas astringente que el rui-

ruibarbo, y ménos purgante que él, pues para que purgue, es preciso dar dos ó tres dracmas.

Del *mirtus communis* de Linneo, *mirto*, *murta* ó *arrayan*, se usan las bayas, y las hojas que tienen un aroma grato, y un sabor levemente estíptico con alguna amargura, y se dan en infusion, cocimiento y xarabe en las diarrheas y hemorrhagias. Bscherer, segun Michelitz, curó á una muger que padecia el escorbuto con el largo uso de las bayas de arrayan. Murray dice, que los Napolitanos y Calabreses usan del arrayan para curtir las pieles.

La *convallaria poligonatum* ó el sello de Salomon, es un exemplo de la necesidad que hay de conocer la parte esencial de la planta que se debe usar. Las flores, las bayas y las hojas del poligonato son de una naturaleza acre y venenosa, solo su raiz es astringente; muchas veces se ha visto usarla con provecho en la hinchazon de las almorranas, y en sus fluxos sanguíneos: es verdad, como Cullen decia en sus lecciones, que los astringentes no convienen siempre que las evacuaciones son críticas, pero las almorranas casi nunca lo son, y así con error se ha defendido, que las almorranas en los hombres cumplian el mismo designio, y eran tan necesarias y críticas como los menstruos en las mugeres; pero es notorio que hay tantas mugeres, y aun mas que hombres, que padecen almorranas, y que no estan ménos sujetas al mismo tiempo al periodo menstrual, junto con el hemorroidal, de donde es claro, que este último las mas veces es una enfermedad, y no siempre una evacuacion crítica.

Por último se debe advertir con Gregory, que además de los remedios expuestos hasta aquí, hay otros arbitrios con los que se consigue dar astriccion á nuestros sólidos, y mayor fuerza de cohesion; así es que como un alimento tenue y aquoso, una bebida abundante, una vida poltrona y sedentaria, y el excesivo calor de varios modos relaxan las partes sólidas de nuestro cuerpo, las afloxan y disminuyen su fuerza de cohesion, se ve que un contrario modo de vivir y alimentarse, el exercicio sostenido, un alimento seco y nutritivo, una bebida parca y el frio usado con prudencia, han de corregir estos males, y han de conciliar al cuerpo su justa y natural firmeza, y de este modo han de ser unos buenos y racionales astringentes.

CAPÍTULO II.

De los tónicos.

Me veo precisado á separarme aquí del plan general que habia adoptado, en el que me propuse separar los medicamentos que obran en los sólidos simples, de aquellos que obran en los nervios y en las fibras motrices, pues he echado de ver que no podia seguir en todas partes este plan con utilidad, y que alguna vez era mejor considerar los medicamentos segun la afinidad de sus efectos, que segun su modo de obrar. Estas razones me han determinado á tratar de los tónicos inmediatamente despues de los astringentes. Los tónicos dando firmeza y fuerza á todo el sistema, y á sus diferentes partes, producen un efecto análogo ó semejante al de los astringentes (*B. P.*): tambien notaré que com-

(*B. P.*) Viendo algunos que los astringentes en ciertas ocasiones dan vigor, elasticidad, tension ó tono á las partes sólidas vivas, como el cerebro, los nervios y los músculos, los han confundido con lós tónicos, haciéndolos idénticos con estos; pero esta opinion es muy errada, pues hay una grande diferencia entre los tónicos y los astringentes. Vemos todos los dias una grande debilidad de músculos, como advierte Gregory, sin que en estos se note alguna blandura preternatural, ó sin que se vea algun vicio de cohesion, y por consiguiente no hay necesidad de los remedios astringentes; por otro lado tambien vemos con freqüencia, que con demasiada rigidez de los músculos y nervios hay gran debilidad. Por todo esto, aunque los remedios astringentes en algunas ocasiones puedan ser roborantes ó tónicos, no todos los tónicos tienen virtud astringente. Al contrario, hay ciertos tónicos que de ningun modo tienen una accion directa ni indirecta en los sólidos simples, que es la principal virtud de los astringentes. Por último en los verdaderos remedios astringentes no es proporcionada la fuerza tónica á la astringente, aunque entre estos hay algunos como la quina, en la que prepondera, no obstante su vir-

combinando las potencias astringente y tónica, se consiguen con mucha mas certeza algunos de los efectos mas importantes, que son particulares á estos dos géneros de medicamentos.

Voy pues á tratar de los tónicos, á indagar su modo de obrar, despues consideraré los efectos que son comunes á muchos medicamentos de este género, en seguida hablaré de las preparaciones farmacéuticas, y del modo de administrarlos, que pueden convenir á muchos de ellos, terminando estos objetos por la exposicion de las principales substancias que se pueden reducir á esta clave, con el fin de resolver hasta qué grado gozan de las propiedades generales de esta clase, ó lo que puede ser particular á cada una de estas substancias. Ya intenté probar, que el tono de las fibras motrices dependia en parte del mecanismo de estas fibras, y tambien probablemente de la potencia inherente, ó del estado del fluido nervioso, segun las peculiares modificaciones que tenia en estas fibras. Si se admite esta última proposicion, se sigue de ella, que si el tono de las fibras motrices es mas ó ménos fuerte en diferentes ocasiones, esto puede depender de que el estado de la potencia nerviosa en las fibras motrices es entónces diferente; y como las substancias aplicadas al cuerpo, pueden obrar en esta potencia, y ocasionar en ella diferentes mutaciones, se debe confesar, que hay substancias que aplicadas á las fibras motrices, pueden producir este estado de la potencia nerviosa, del que depende su tono.

Noté que los astringentes obraban muchas veces como tónicos con respecto á las fibras motrices, y fácilmente se pue-

---

virtud astringente, su fuerza tónica y corroborante en los músculos y en los nervios, bien que así la quina, como otros amargos, mas bien obran como tónicos, que como astringentes.

Los remedios tónicos ó roborantes, son aquellos cuya principal accion ó virtud consiste en aumentar la tension ó el tono de las fibras musculares; de estos hay varias especies, que se verán en este capítulo.

puede presumir, que producen este efecto, obrando en la parte sólida de la fibra; pero se verá que hay tónicos que no gozan de alguna qualidad astringente, y por consiguiente que deben depender de la potencia inherente (*B. P.*) Estas substancias son las que con rigor merecen el nombre de *tónicos*, y voy á exâminar quáles son propiamente estas substancias.

Parece evidentísimo, que la potencia tónica de que gozan muchas substancias, participa ó depende principalmente de la misma qualidad que las da un gusto amargo, pues exceptuando los astringentes, no conozco otros tónicos sino las substancias amargas; verdad es que los amargos muchas veces tienen otras qualidades combinadas con la amargura, como por exemplo son aromáticos, salinos, narcóticos, purgantes, ó estimulan de qualquiera otro modo; y aun estas diferentes qualidades dominan de tal modo en ciertas substancias, que nos impiden usar de su qualidad amarga como tónica; pero hay muchas ocasiones en las que se puede distinguir la qualidad amarga de todas las otras, y reconocer que el amargo mas puro, ó desprendido de todas las otras qualidades, posee la virtud tónica en un grado considerable, de donde concluyo, que si se exceptuan los astringentes que pueden poseer esta virtud hasta un cierto punto, los propios y verdaderos tónicos son los amargos, y aun quizá son los únicos amargos; á conseqüencia de esto, los voy á considerar baxo este aspecto.

La amargura es una simple percepcion que no se puede de-

(*B. P.*) Así hay ciertos remedios estimulantes, que obrando inmediatamente en el sistema nervioso y en las fibras musculares, entonan á estas, sin que en nada participen de la virtud astringente. Tambien se puede notar que hay ciertos simples, que administrados como tónicos, se dan en dósis tan cortas, que de ningun modo pueden producir los efectos de los astringentes, quales son condensar y afirmar la cohesion de los sólidos simples, y sin embargo se advierten seguidos á su uso los efectos tónicos y roborantes.

definir, pero que se debe reducir á una experiencia, en la que convienen por lo comun todos los hombres. No es posible determinar por medio de la química quál es la naturaleza de las substancias que gozan de esta virtud, ó al ménos no se la puede distinguir sino de un modo negativo de las otras materias; por exemplo, se puede asegurar que la amargura no depende de algunas partes volátiles, porque los amargos mas puros y mas activos, no tienen algun olor, y si hay amargos que le tienen, por lo regular le pierden quando se secan, al contrario su gusto y qualidad amargas, subsisten enteras. Los amargos tampoco tienen partes volátiles, pues los mas puros no dan aceyte esencial en la destilacion, ó si algunos lo dan, estos aceytes no son amargos, y prueban con mucha claridad, que la amargura de la substancia entera, no depende del aceyte esencial que entra en su composicion (*B. P.*). Tambien tenemos una prueba de que la amargura no depende de un aceyte de este género, por quanto algunos de los amargos mas activos, no tienen alguna qualidad acre ó aromática.

Tampoco he encontrado nada verdaderamente salino en la substancia de los amargos; apénas hay un amargo en el que se descubra por el sabor una materia salina, si se exceptuan un corto número de substancias en las que se halla un ácido; pero los amargos mas activos estan del todo exêntos de esta qualidad, y los ácidos léjos de entrar en la composicion de los amargos, conspiran quando se encuentran combinados con ellos, á destruir la qualidad amarga, como lo probaré despues. Verdad es, que por manipulaciones particulares, se pueden extraer de las substancias amargas otras materias salinas que se pretende entran en su composicion; pe-

(*B. P.*) Aunque es verdad que en algunas plantas amargas se percibe cierto grado de estímulo que depende del aceyte esencial de que constan, este aceyte volátil no es, como algunos se lo imaginan, la parte en que reside la amargura, pues extraido el aceyte volátil de estas plantas, queda y sobresale mas en ellas la amargura.

pero como estas materias salinas, mas bien son producto de la destruccion del mixto primitivo, que su extracto, y como nadie ha probado que sean proporcionadas á la amargura del simple, de que se han sacado, ó que lo modifiquen de un cierto modo, no podemos usar de alguna analísis de este género para explicar la composicion natural de los amargos. Concluyo de todo lo que acabo de decir, que la química no nos suministra algun medio para conocer la naturaleza de los amargos, los que forman una composicion de un género particular, que en muchos casos se puede distinguir de toda otra, y si en algunas ocasiones hemos podido mudar su estado, esto mas bien ha sido dirigidos de la experiencia particular, que del conocimiento de sus partes constitutivas.

Antes de hablar de lo que la experiencia nos ha enseñado acerca de esto, juzgo oportuno exâminar las diferentes circunstancias en las que los amargos pueden convenir, como medicamentos. Considerando los amargos baxo este aspecto, se debe advertir que muchos obran en el cuerpo humano por qualidades y virtudes que les son comunes, y creo útil exâminar desde luego quáles son estas qualidades comunes. Primero la accion mas clara de los amargos tomados interiormente, es aumentar el apetito, y favorecer la digestion de los alimentos. Tengo por sabido que estas funciones dependen del tono de las fibras musculares del estómago, y que á conseqüencia de esto se puede suponer, que estas mismas funciones se deben executar con mas perfeccion quando está aumentado el tono de las fibras musculares del estómago; fuera de que las mas veces es fácil conocer que la inapetencia y la dificultad de digerir, con freqüencia dependen de la pérdida de tono del estómago, y que los amargos curan estas enfermedades, de donde se puede presumir que producen este efecto, restableciendo el tono de esta entraña. Los amargos quizá no corrigen la acedía y la flatulencia del estómago, sino por la virtud que tienen de atajar la fermentacion ácida, como lo hacen fuera del cuerpo, y si, segun la expresion vulgar, desembarazan al estómago del moco, y de

las

las viscosidades superabundantes, esto se debe atribuir al poder que tienen, capaz de disolver los fluidos animales viscosos. Pero como es probable, que la pérdida de tono produce por lo comun el exceso de fermentacion ácida, y la superabundancia de moco en el estómago, hay mas fundamento para atribuir la curacion de estas afecciones á la potencia tónica que los amargos exercen en el cuerpo humano, que á sus qualidades químicas.

Es pues indudable que los amargos son poderosos tónicos para el estómago, y tambien es claro que el estado del estómago se comunica por lo comun á las otras partes del sistema; de donde es probable que reanimando la digestion, casi siempre se puede reanimar el vigor del sistema, y aumentar el tono, y la actividad de las fibras motrices (*B.P.*). Se creen por lo comun los amargos útiles para resolver las obstrucciones de las entrañas; si la observacion confirma esto, sostengo que los amargos obran poco en el estado de los fluidos, y que del todo se deben atribuir á su virtud tónica, los efectos que producen en las obstrucciones de las entrañas. Sin embargo debo advertir aquí de paso, que en todos los casos en que me he podido asegurar de la exîstencia de las obstrucciones en las entrañas, rara vez, y aun pudiera decir nunca he visto á los amargos causar algun beneficio, aunque dados á grande dósis. Los autores de Materia Médica que miran los amargos como útiles en las obstrucciones de las entrañas, encargan y alaban tambien en particular su uso en la tericia; pero ya he intentado probar que el juicio de estos autores acerca de este punto, era erróneo. Hablando de la potencia de los tónicos para resolver las obstrucciones de las en-

(*B. P.*) Los amargos, no solo excitan el apetito, ayudan la digestion, atajan en el estómago toda especie de fermentacion tumultuaria, precaven los ácidos nocivos, y resisten á la putrefaccion, sino que tambien entonan y corroboran el resto del cuerpo por su virtud tónica, pues hay muchas substancias bastante estimulantes, que no producen estos efectos, y así es de creer con Cullen que entonando el estómago, vigorizan á todo el cuerpo sin estimularle,

entrañas del vientre inferior, debo advertir que las utilidades que los amargos con tanta freqüencia, han producido en la curacion de la hidropesía, estan fundadas en su virtud tónica, que da fuerza á las extremidades de todos los vasos. Esta enfermedad casi siempre depende de la pérdida de tono de todo el sistema, de donde resulta un estado de caquexîa, seguido de relaxacion de los vasos exhalantes, que constituye la diatesis hidrópica; por consiguiente, es visible que si este estado no depende de obstrucciones considerables y fixas de las entrañas, nuestros tónicos amargos pueden ser muy útiles, pueden precaver la hidropesía que amenace, y aun curarla quando se ha formado.

Se ha pretendido que los amargos obraban alguna vez como diuréticos; en efecto su materia parece encaminarse con freqüencia á los riñones, y mudar el estado de las orinas; segun esto es posible que en algunos casos aumenten su secrecion. No obstante en los ensayos que he hecho acerca de esto, no he notado que su accion diurética fuese evidente, ó al ménos considerable, solo hay un caso en el que se puede haber observado lo contrario. Quando en la hidropesía los amargos moderan esta exhalacion que se hace en las cavidades, y que forma la enfermedad, con precision deben determinar una mayor porcion de serosidad ácia los riñones, y de este modo parece que aumentan la secrecion de la orina, sin aumentar la accion de los riñones (*B. P.*). No puede estar mejor demostrado que la potencia tónica de los amargos se comunica desde el estómago á las otras partes, aun las mas distantes del sistema, por quanto curan las calenturas intermitentes, y son el principal remedio para precaver el retorno de los parosismos. Es inútil traer aquí las pruebas que di en otra parte, en donde demostré que el re-

(*B. P.*) Lo cierto es, que los amargos, ya sea por las razones que expone Cullen, ya por otras, despues de haber penetrado la masa de la sangre, alteran las orinas, mudan su condicion, color y olor, y las aumentan en no pocas ocasiones.

retorno del parosismo de las calenturas intermitentes, depende del retorno de la atonía de las extremidades del sistema arterial; por esto se precave la repeticion de los parosismos por los estimulantes y los astringentes; y si los amargos producen el mismo efecto, es por una potencia tónica que se comunica del estómago á las partes mas distantes del sistema. Sin embargo los amargos no obran en este caso como estimulantes, pues no aumentan la freqüencia del pulso, ni la fuerza de la circulacion, tampoco obran como astringentes, porque no poseen siempre esta qualidad; luego deben obrar en estos casos, solo como tónicos.

Para probar qúe los tónicos curan las calenturas intermitentes, obrando en el sistema nervioso, pretendo que su potencia se comunica del estómago á las otras partes, pues sus efectos se manifiestan las mas veces con demasiada prontitud despues de haberlos tomado, para que se pueda suponer que han pasado mas allá del estómago; al ménos se manifiestan demasiado presto para que la porcion que se ha tomado haya podido distribuirse en el sistema, en términos de producir un efecto local sobre las partes afectas por el estado morbífico. Notaré aquí que los amargos producen con mas certeza sus efectos quando se combinan con los astringentes, lo que sin embargo no disminuye en nada el poder de que gozan, como amargos simples, pues sé por mi propia experiencia, y por el testimonio de otros escritores, que los amargos mas simples y mas puros, bastan en muchas ocasiones para cumplir el objeto de que se trata. Algunos autores pretenden que los amargos han sido útiles en las calenturas continuas; sin dificultad se puede dar asenso á esto, si las calenturas eran de un género pútrido, y si estaban acompañadas de mucha debilidad; y aun es bastante probable segun algunas observaciones que han sido útiles en la misma peste (*B. P.*). Sin embar-

(*B. P.*) Algunos autores han atribuido á los amargos una virtud diaforética, sudorífica y alexêfarmaca, asegurando que dados en dósis grande excitan el sudor con mas energía que ninguno de los

bargo el uso de los amargos en las calenturas continuas, es algo dudoso, porque los tónicos deben aumentar la diatesis inflamatoria del sistema, y por consiguiente ser nocivos, siempre que domina esta diatesis.

En algunas ocasiones se ha hablado de los amargos como sudoríficos; lo cierto es que no estimulan el sistema sanguíneo, pero reanimando la fuerza de este sistema, la deben precisar á que obre con mas energía ácia la superficie del cuerpo, y probablemente á que mantenga la transpiracion; sin embargo los amargos, segun he podido observar, nunca excitan los sudores, á ménos que no se apoyen de un régimen sudorífico, esto es, á ménos que no se tomen muy diluidos en un vehículo muy caliente y en grande abundancia, teniendo al mismo tiempo al enfermo bien tapado en su cama. Hablando de la accion de los amargos en el estómago, hubiera podido hacer mencion de los efectos que producen quando han pasado mas adelante al canal de los alimentos. Advertiré acerca de esto, que los amargos dados en dósis grande, siempre me han parecido ser en efecto laxântes. Este hecho, reunido á la analogía sacada de la bilis, me da motivo para concluir que los amargos á mas de su virtud tónica, tienen la potencia particular de estimular el canal intestinal, y á conseqüencia de esto, que pueden ser útiles, como se ha propuesto en las cólicas espasmódicas, ó en las disposiciones á esta enfermedad, y mucho mas en la disenteria en donde la constriccion que se verifica en una parte de los intestinos, hace los purgantes y los laxântes tan precisos en este mal (*B. P.*). Tambien se ha atribuido á los amargos una vir-

---

los remedios conocidos, pero esta virtud se debe limitar á los casos, circunstancias y modo con que los encarga Cullen, pues en los lances de inflamacion, léjos de promover el sudor, causarian un estrago irremediable.

(*B. P.*) Aunque los amargos no manifiestan las mas veces alguna accion estimulante en el ventrículo, la descubren en los intestinos; tienen el sabor de la bilis de los animales, y parece que exci-

virtud emenagoga, pero yo nunca he podido echar de ver en ellos alguna potencia particular que determinase su accion ácia el útero; verdad es que su virtud tónica es útil en los casos de clorosis, pero nunca los he visto solos, producir la curacion. Algunos autores hablan de los amargos en general, y con especialidad de algunos en particular, como capaces de resolver la sangre coagulada por las caidas y las contusiones; pero no creyendo yo que tengan el poder de mudar el estado de los fluidos, no puedo dar crédito á lo que se ha dicho de su accion en este caso, y no he visto experimento que pueda confirmar esta virtud. Solo me queda que tratar de uno de los efectos de los amargos, tomados interiormente, esto es, de su virtud anti-helmíntica, ó de matar los gusanos (*B. P.*); se cuenta un exemplo en el que tambien han moderado los dolores producidos por la tenia ó lombriz solitaria, pero no conozco observacion que confirme que los amargos hayan nunca expelido esta especie de lombriz. Se dice que convienen con especialidad contra las lombrices; pero los experimentos de Redi prueban que los amargos de ningun modo son el verdadero veneno de estos animales, y Murray nota que si el *semen contra vermes* obra con mas prontitud, como parece lo prueban los experimentos de Baglivi, esta simiente debe obrar por qualquiera otra virtud distinta de su amargura (*B. P.* 2ª.). No sé si siempre habré yo tenido el *semen contra vermes* de la mejor qualidad, pero me veo precisado á con-

---

citan el movimiento peristáltico, del mismo modo que la bilis, y así con freqüencia laxân el vientre, dados en dósis alta.

(*B. P.*) Todos los amargos, ó los mas, suelen ser venenosos para los insectos y lombrices, y así vemos que les tienen aversion y aun que evitan su olor.

(*B. P.* 2.ª). Yo creo que el semen contra vermes y los demas amargos, aun quando por su amargura, no sean un veneno directo contra los insectos, gusanos y lombrices, matan, debilitan y expelen á estas últimas, corroborando el tono de los intestinos, y destruyendo las partes mocosas de que estan barnizados, y en las que estan contenidas las semillas de estas.

confesar, que por sus efectos nunca me ha parecido ser un medicamento poderoso.

Despues de haber dado estos exemplos del uso interno de los amargos, notaré que tambien tienen algunas virtudes aplicados por fuera; se han encargado para deterger y cicatrizar las úlceras de mal carácter, y he visto que eran útiles para esta indicacion; sin disputa son anti-sépticos, y aunque no se puedan colocar en la clase de los anti-sépticos mas activos, muchas veces han sido útiles para atajar los progresos de la gangrena. Por lo general se administran los amargos en fomentaciones para resolver los tumores; pero en los casos en que la cútis está entera, los amargos mas puros que no tienen partes volátiles, no pueden ser de una grande utilidad; solo pues podrán ser provechosos en este caso los amargos, en cuya composicion entren algunas partes volátiles, y aun me parece muy dudoso que obren mucho mas que el calor y la humedad sola. Creo haber explicado bastante en estos párrafos el modo de obrar particular de los amargos; pero me queda todavía que hablar de uno de sus efectos que presenta mas dificultades, esto es, de la virtud que con freqüencia se les ha atribuido de curar la gota. El hecho es cierto; hay repetidas observaciones desde Galeno hasta hoy, las que prueban que el uso de los amargos, como por exemplo los polvos del Duque de Portland, continuados algun tiempo, han cortado los retornos freqüentes de los parosismos de la gota inflamatoria, pero á la verdad es dificil explicar como los amargos producen este efecto. La Patologia de la gota considerada segun sus diferentes estados y sus diferentes circunstancias, es un punto que en realidad presenta muchas dificultades. Exceptuando á Stahl y á los que han seguido su doctrina, todos los Médicos universalmente adheridos á la Patologia humoral, han supuesto que la gota dependia de una materia morbífica particular; pero la exîstencia de esta materia no está probada por algun hecho, ni explica los fenómenos de la enfermedad. En mis *Elementos de Medicina Práctica*, presenté este objeto, baxo un aspecto distinto; pero rezelo que la mayor parte de los Médicos poco atentos á los movimien-

mientos del sistema nervioso, me acusen de haber obscurecido todavía mas esta materia. Yo no puedo aquí disipar esta obscuridad; pero muy convencido de la verdad de la doctrina general que he admitido, voy á usar de ella para explicar de qué modo obran los amargos, quando parecen curar la gota.

En mi concepto tengo por muy claro que los fenómenos de la gota tienen una conexîon constante con el estado del estómago, y mucho mas ser preciso que este órgano suba á un cierto grado de tono para producir un parosismo de gota inflamatoria. No obstante, creo con Sidenham, que todo parosismo de gota inflamatoria, se produce por un estado de atonía del estómago: á la verdad no puedo explicar como esta atonía puede volver á traer el tono y darle mas fuerza; pero como en realidad parece que esto se verifica así, pretendo que la atonía que precede necesariamente á los fenómenos sucesivos de la gota, tiene siempre un grado moderado, y con facilidad se puede disipar por la *fuerza medicatriz de la naturaleza*; al contrario quando la atonía sube á un grado mas considerable, no se sigue un parosismo inflamatorio, y el enfermo permanece en el estado que he llamado *gota atónica*; y me parece que el largo uso de los amargos, puede precaver los parosismos inflamatorios, si produce realmente este grado mas considerable de atonía.

Esta es la explicacion que desearia dar de los efectos de los amargos en la gota; sin embargo confieso que es dificil explicar como los amargos, que por otra parte son los tónicos mas poderosos en tantos casos, en este de que se trata, pueden obrar de un modo opuesto. No obstante sin aventurar alguna teórica para probarlo, consideraré como un hecho notorio, que los amargos en efecto destruyen el tono del estómago. No me atrevo á decidir, si la pérdida de tono de que acabo de hablar, se produce solo por la accion reiterada de su virtud tónica, ó por una qualidad narcótica que se ha sospechado en el agenjo y los otros amargos, y que parece bien demostrada por la qualidad venenosa que manifiestan los amargos mas activos que conocemos, como la haba de

San

San Ignacio. Pienso en efecto que se debe sospechar alguna cosa deletérea en todos los amargos (*B. P.*); no me extenderé mas en este punto, para ocuparme en una qüestion mas importante que consiste en determinar, si se puede dar sin riesgo este remedio para curar la gota.

Es indudable que desde los siglos mas remotos hasta nuestros dias, se han encargado y ordenado en diferentes periodos medicamentos de este género contra la gota, y como parece que siempre han sido útiles, quando se principió su uso, hay fundamento para creer que se hubiesen continuado y administrado á todos los gotosos, si no se hubiese notado que sus resultas eran funestas; de modo que esta enfermedad ya hace mucho tiempo que hubiera dexado de ser una de las que se miran como el *oprobrio de los Médicos*; pero este remedio despues de haber adquirido el mayor crédito en un siglo, parece haberse abandonado del todo en otro, lo que solo puedo atribuir, ó á su ineficacia, ó á que ha tenido conseqüencias mas funestas que los mismos dolores de la gota. Se puede presumir que se ha menospreciado por la última razon, segun lo que han escrito de él los antiguos, los que encargando este remedio como muy útil para ciertas organizaciones, confiesan y aseguran que ha sido muy pernicioso en otros casos; y creo que lo que dice acerca de este remedio Celio Aureliano, citado por el Doctor Clephane, (*B. P.* 2.ª) genera-

(*B. P.*) En efecto, ciertos amargos, como los que abundan en aceytes volátiles, y entre estos el axenjo, descubren algunas qualidades narcóticas, por las que con su uso excesivo ó continuado mucho tiempo, pueden debilitar el tono del estómago, pero estas qualidades no dependen de su amargura, sino de la naturaleza de su aceyte volátil que se les puede separar. El opio es amargo, pero seria un delirio atribuir sus qualidades narcóticas á su amargura, y así sin razon, muchas personas achacan á la amargura, algunos malos efectos que se notan en los amargos, sin hacerse cargo de las otras propiedades de ellos que se pueden emendar ó corregir, dexándoles íntegra su amargura.

(*B. P.* 2.ª) El Doctor Clephane en los ensayos de Londres, nos muestra que los polvos de Portland, los han conocido todos los Médicos clínicos desde Galeno.

ralísimamente es cierto. Los efectos de este remedio han sido del todo los mismos en nuestros dias. Es posible que muchas personas en la apariencia, hayan conseguido grandes alivios con los polvos del Duque Portland y los otros amargos; pero yo no he tenido bastantes ocasiones de seguir toda la carrera de la vida de los que los han usado, para decir de positivo hasta qué punto ha subsistido la curacion en los que han vivido un cierto número de años despues, ó quales son los accidentes que han experimentado.

He tenido ocasion de conocer por mí mismo ó por otros que me han hecho un informe exâcto, la suerte de nueve ó diez personas que han tomado este remedio el tiempo señalado, que es de dos años. Estas personas algunos años ántes sufrian una accesion de gota regular ó inflamatoria muy dolorosa, una vez al ménos, y con freqüencia dos veces en el discurso del año. Despues de haber usado algun tiempo de este remedio, se viéron libres de toda accesion de gota inflamatoria, y al completarse los dos años, no experimentáron ya accesion regular ó inflamacion de las extremidades por todo el resto de su vida; pero yo no tengo noticia que de todas estas personas hubiese una sola, que gozase de una buena y perfecta salud; luego que acabáron y completáron el uso de su remedio, experimentáron diferentes afecciones que las constituyéron en un estado valetudinario ó enfermizo; con especialidad padeciéron dispepsia y afecciones nerviosas, complicadas con un grande abatimiento de ánimo. Se manifestáron en todas en ménos de un año despues de haber acabado el uso de los polvos algunos síntomas de hidropesía que aumentáron por grados baxo la forma de ascitis ó de hydrotorax, y fuéron mortales ántes de los tres años, con especialidad el hydrotorax, reunido á la anasarca. Estos accidentes que sucediéron á sugetos que tenian cierta distincion, fuéron muy conocidos en Escocia, y desviáron á los gotosos á tentar despues el uso de este remedio. Se puede, si se quieren tener mas noticias acerca de lo que acabo de decir, y acabarse de convencer con algunas otras pruebas y hechos, leer las observaciones del Doctor Clephane en *London Med. Observ.*

Tom. 1.º *Art.* 14; *la Chirurgical Pharmacy*, *pág.* 341, *Hallerii epístola Tom.* 5.º *pág.* 5ª. y Gaubio en las *Memorias de la Sociedad de Harlen Tom.* 4.º Antes de dexar lo que corresponde á la gota, advertiré que muchos de los que han escrito de Materia Médica, traen exemplo de las utilidades que los amargos han acarreado en el cálculo ó piedra, y en las arenas. Yo nunca los he ordenado en estas enfermedades; pero la afinidad que hay entre la gota y la piedra, me inclina á creer que los amargos que suspenden algun tiempo los parosismos de la gota, pueden suspender tambien los de la piedra (*B. P.*).

Despues de haber considerado de este modo las virtudes generales de los amargos, voy á proponer algunas advertencias generales acerca del modo de administrarlos, y sobre sus

---

(*B. P.*) Algunos autores han atribuido á los amargos, no solo propiedades diuréticas, sino tambien anti-calculosas, pero no siendo considerable su efecto diurético, y no siendo tampoco capaces de mudar la figura, situacion, composicion, tamaño, aspereza, &c. de las piedras de los riñones y vexiga, podrémos inferir por analogía, que si en algunas ocasiones han producido efectos anti-nefríticos, su accion se parecerá á algunos remedios que sin causar alteracion en la misma piedra, han calmado los síntomas que producia. En realidad, como lo decia Cullen en sus lecciones, hay una semejanza ó analogía entre las enfermedades artríticas y nefríticas, y si los amargos alguna vez han sido útiles en las primeras, tal vez lo habrán sido tambien en alguna ocasion en las segundas. Cullen contaba en sus lecciones, que padeciendo un sugeto los síntomas de cálculo, se alivió de ellos por un parosismo de gota que le sobrevino. Otro sugeto que padecia una estranguria, á conseqüencia de unos violentos dolores nefríticos, en el que se advertian la orina purulenta, fétida, acompañada de úlceras en todo el trámite de las vias de la orina, y otros síntomas que amenazaban la tísis, habiéndole acometido de repente una afeccion gotosa, se calmáron todos estos síntomas, y la orina se advirtió ménos fétida, su curso mas libre, y moderados por los quince dias que duró el parosismo gotoso, los síntomas calculosos y suspendidos los dolores nefríticos. Nada anuncia con mas evidencia que esto, la conexîon que hay entre las enfermedades artríticas y nefríticas. Tambien decia Cullen ha-

sus preparaciones farmacéuticas. Se pueden extraer las partes medicinales de los amargos de qualquiera naturaleza que sean, por el agua ó los menstruos espirituosos, y estos extractos pueden tener las virtudes de las substancias que los han dado (*B. P.*); pero pretendo que estas virtudes casi nunca se encuentra en ellos en el mismo grado; y que los amargos son mucho mas eficaces quando se pueden dar en substancia, y aun pienso que en los mas casos, este es el único medio eficaz de darlos (*B. P.* 2.ª). En quanto á la quina todos convienen en esto, y yo he observado lo mismo en todas las tentativas que he hecho para substituir los amargos á la quina. Verdad es, que hay casos en los que el estómago no puede soportar la quina ó los amargos en substancia; este es el mo-

---

haber conocido á otro enfermo, que estando padeciendo una afeccion gotosa, fué acometido de un parosismo artrítico que disminuyó el de la gota. Por todo esto, vemos que hay una conexîon íntima entre estas dos enfermedades, y que igualmente seria posible que ésta se extendiese tambien hasta los remedios; y por consiguiente, que seria tan ridículo repudiar su accion en los riñones, como el admitir que la tienen directa en la destruccion del cálculo.

(*B. P.*) No residiendo la amargura en un aceyte esencial ó volátil que las mas veces da á los amargos una qualidad narcótica y embriagante, sino en una substancia mas fixa, de la qual una parte es gomosa y otra resinosa, y por consiguiente, esta substancia se puede extraer por el intermedio del agua y del alcohol; por el agua se extrae mayor porcion de ella, por el alcohol la amargura es mas fuerte, mas pura y mas grata. Quanto mas calor se aplica á la parte que se quiere extraer, mas desagradable es la amargura; sin embargo es irrefragable que el amargo mas puro, es la parte que queda. Los espirituosos hacen la amargura mas agradable, sin destruir su qualidad, el agua la hace ménos grata.

(*B. P.* 2.ª) No solamente son los amargos mas útiles dados en substancia por la necesidad que hay de que se detengan algun tiempo en el estómago para que exerzan en él su virtud tónica, sino que tambien se deben administrar para que sean mucho mas agradables en su estado de sequedad, mas bien que quando estan frescos, pues en este último estado no se detienen el tiempo competente en el estómago, pues van ya casi disuelros, y no exercen tan bien su virtud tónica en esta entraña.

motivo por que con freqüencia es preciso obtener sus virtudes baxo forma líquida; pero para conseguirlas, se debe atender á ciertos objetos particulares.

Los amargos comunican sus virtudes al agua por infusion, aun fria; no obstante el agua fria nunca se carga mucho de ellos, aunque el paladar y el estómago la soportan por lo general mejor. El agua caliente aun por baxo del grado de la ebulicion, extrae con mas energía las virtudes de los amargos que el agua fria, y se impregna de ellas á proporcion de su calor. Se debe con respecto á cada grado de temple, atender especialmente que la infusion descompone por grados los amargos, y á conseqüencia de esto, que la materia que se extrae de los amargos, se diferencia segun el tiempo que ha permanecido en el menstruo: de modo que determinado el grado de temple, el extracto que se saca en las primeras horas, es mas ligero y mas agradable que el que se obtiene al cabo de muchas horas de infusion; he hecho ensayos acerca de esto con diferentes amargos, de los que he infundido la misma porcion en cantidades iguales de agua, que todas he dexado al mismo grado de calor durante seis, doce, veinte y quatro, y aun quarenta y ocho horas. En cada experimento ha parecido que el agua estaba mucho mas cargada, segun el tiempo que habia durado la infusion, y que al mismo tiempo habia adquirido un sabor mas fastidioso. Sin embargo he notado que la diferencia no era tan sensible en las largas infusiones, como en las mas cortas, y por consiguiente, que el agua no parecia á proporcion tan cargada al cabo de quarenta y ocho horas, que al cabo de veinte y quatro, ó que lo estaba ménos que la infusion de veinte y quatro horas, comparada á la de seis; al contrario, se ha visto que el gusto fastidioso aumentaba á proporcion de lo largo de la infusion, y á conseqüencia de esto, este sabor no era tan fuerte veinte y quatro horas por cima de seis, que lo era al cabo de quarenta y ocho horas por cima de la infusion de veinte y quatro; de donde concluyo, que una infusion de veinte y quatro horas, basta para cargar al agua de las virtudes de los amargos, y que una infusion mas cor-

ta

ta produce un sabor poco desagradable ; por consiguiente, se tiene una infusion bastante útil, y tan poco fastidiosa, quanto es posible, poniendo en infusion á los amargos en agua fria, y aun en agua caliente por baxo del grado de la ebulicion por el espacio de veinte y quatro y aun ménos. El Colegio de los Médicos de Londres limitando á una hora las infusiones hechas aun en el agua hirbiendo, parece haber llevado demasiado adelante la delicadez. El modo de infundir los amargos al frio en el vino, está del todo fundado en los mismos principios, con respecto al extracto que se saca de ellos, que la infusion aquosa. El vino no parece extraer las qualidades medicinales de los amargos con mas energía que el agua (*B. P.*), ó dar en ninguna circunstancia un medicamento mas eficaz, exceptuando el caso en que el vino concurre á cumplir la intencion que se propone, dándolo como remedio. Este es el motivo porque se ponen en infusion los amargos en el vino, solo con el fin de hacer los medicamentos mas agradables.

Se consigue todavía un extracto mas fuerte de los amargos por medio del agua hirbiendo, y de aquí resulta la misma diferencia á proporcion del tiempo que ha durado el cocimiento. Es cierto que el cocimiento extrae con mas fuerza la virtud de los amargos que la infusion ; pero los cocimientos son siempre mas desagradables, porque las partes aromáticas que estaban unidas al amargo se disipan, y se extrae por medio de ellos mayor porcion de partes terrestres, y de lo que se puede llamar un amargo mas grosero ; por esto el estómago soporta siempre con mas dificultad los propios y ver da-

(*B. P.*) Aunque es verdad que el vino, no obstante que es un menstruo mas bien flemático que espirituoso, extrae la amargura de las substançias que la contienen, como por razon del ácido de que consta, la corrige en gran parte modificándola, podemos rezelar que muda sus propiedades, y que tal vez las destruye en parte, mayormente quando sabemos que los ácidos minerales aun en pequeña cantidad, descomponen y aun llegan á destruir la amargura, y de consiguiente la virtud tónica.

daderos extractos que se preparan por el cocimiento, que los amargos en substancia. Me parece que el cocimiento descompone la substancia del extracto, pues es raro no dexe de precipitar al tiempo de resfriarse una parte de lo que estaba suspenso ántes, y aun una materia distinta de la substancia entera. No se ha exâminado bien qual es exâctamente la naturaleza de la materia de que se carga el cocimiento; pero no me extenderé aquí mas en este punto, porque es irrefragable que nunca se recurre al cocimiento, quando se quiere hacer los amargos un medicamento agradable ó muy útil.

Además de la infusion y el cocimiento, que son los médios ordinarios á que se recurre para preparar los amargos, tambien se recurre al agua hirviendo que se usa de dos modos; el uno es la que se llama la *trituracion*, segun el método del Conde de la Garaye, por este medio se reduce la substancia del medicamento en partes muy sutiles; pero segun me he podido asegurar de esto, de ningun modo se descomponen ó no se dividen las partes constitutivas de los remedios. Parece que solo se desunen ó separan por este medio las partes mas solubles de las que tienen un texido mas apretado; y quando estas partes mas solubles poseen las qualidades medicinales del mixto, se sacan mejor, y en un estado mas agradable que en ninguno otro para el estómago: estas partes parece que no se diferencian de las que se obtienen por la infusion en el agua fria, que da despues de una evaporacion competente, una materia del mismo género que la que resulta de la operacion del Conde de Garaye. Estos dos modos dan un remedio eficaz y agradable, pero se puede dudar que esta operacion llegue á ser universal por razon de los gastos que necesita su preparacion.

El otro modo de aplicar el agua que se diferencia del que se usa mas comunmente, consiste en usar de una vasija cerrada herméticamente; por este medio se precave la evaporacion de las partes volátiles que se verifica siempre que se hacen segun el método ordinario los cocimientos en vasos abiertos, ó que no estan bien cerrados; aunque no se pueda con utilidad dar un grado de color mas considerable que el

del

del agua hirviendo, sirviéndose de vasijas herméticamente cerradas, está probado que se pueden obtener tambien por esta operacion las substancias medicamentosas, como por el cocimiento; por otra parte se consigue el beneficio de conservar las partes volátiles que formaban una porcion de la substancia, de la que se quiere tener el extracto, ó de los simples que se le han añadido para hacer el remedio mas agradable ó mas eficaz (*B. P.*). Los extractos de los amargos preparados con el alcohol, como se hacen por lo comun, y aun con el aguardiente, casi nunca son tan considerables como quando nos servimos del agua; pero las mas veces las partes medicinales que se extraen, son mas puras, y las tinturas parece que son, quando se puede administrar una competente porcion de ellas, remedios mas eficaces que todas las infusiones ó los cocimientos aquosos. En quanto á las tinturas hechas con el aguardiente, se pueden hacer las mismas observaciones, que por lo correspondiente á las infusiones aquosas; esto es, que la substancia del medicamento se descompone por grados, y así que las tinturas hechas por una corta infusion son mas agradables, que las que han sido mas largas. Yo hubiera podido advertir que los extractos espirituosos de los amargos que contienen una parte aromática, son mas perfectos y mas eficaces, que los que se sacan por el agua; pero casi siempre se pierde del todo esta utilidad, quando preparando el extracto espirituoso, se saca el espíritu por la destilacion.

Por lo respectivo á los extractos tanto aquosos, como espirituosos, se debe notar, que el amargo mas agradable, se obtiene por una infusion corta, y solo se consigue un extracto mas fuerte del mismo amargo agradable, por cohovaciones reiteradas del mismo menstruo sobre nuevas partículas de

---

(*B. P.*) En otros casos podrá ser útil la conservacion de los gases y aromas que se evaporarian en vasos abiertos, pero tratando de los amargos nada se perderia en que se evaporase su aceyte volátil, que tiene una qualidad narcótica, como hemos dicho.

de la misma substancia. Tambien se debe notar que las infusiones aquosas un poco fuertes, son muy desagradables, y que el uso de las tinturas hechas con el espíritu de vino rectificado, se debe limitar absolutamente por el menstruo; por esto el extracto que resulta de las tinturas con el aguardiente, es el mas útil de todos; y he notado que usando de vasos herméticamente cerrados para las tinturas con el aguardiente, se obtenia con mucho ménos embarazo un extracto mas poderoso, que el que da una larga infusion.

Despues de haber hablado de los amargos en general, voy á exâminar hasta qué punto dominan las virtudes generales en los objetos particulares que estan en mi Catálogo, ó quáles son las modificaciones particulares que experimentan.

DE LOS AMARGOS EN PARTICULAR.

LA GENCIANA Ó GENGIBA.

Principio por esta raiz porque la miro como el amargo mas simple y mas puro, y el mas perfectamente exênto de las qualidades aromática y astringente, que se encuentran con tanta freqüencia reunidas á los otros amargos; la genciana al mismo tiempo es un amargo muy fuerte, y goza de todas las virtudes que se han atribuido á los amargos en general, cuya enumeracion acabamos de hacer. En todos los siglos se ha usado mucho de la genciana como medicamento, y todavía se usa bastante (*B. P.*). Todo lo que dixe mas

---

(*B. P.*) La genciana es entre todos los amargos el que debe ocupar el primer lugar, y si hemos de creer á White, es el ménos nauseoso, y el ménos cálido de todos ellos. Tanto el agua como el espíritu de vino, extraen la amargura de este simple, del que se usa principalmente su raiz: ésta, su infusion y extracto son antisépticas. La genciana no se usó hasta medio siglo ántes de la era christiana, y el que parece fué el primero que la conoció y usó, fué Gencio, Rey de la Iliria, del que tomó el nombre.

La

mas arriba, relativo á las preparaciones farmaceuticas, y á la administracion de los amargos en general, es aplicable á esta raiz. Las recetas varian algo, pero sus diferencias no son importantes. Se ha encargado con fundamento la tintura de White (*B. P.*), pero sus virtudes dependen mas de la quina que de la genciana.

Al-

La raiz de la genciana, si hemos de creer á Murray, entona y corrobora el ventrículo y los intestinos, y corrige la debilidad que queda en estas partes despues de las calenturas, y la que es efecto de las enfermedades nerviosas; tambien deshace la pituita tenaz y glutinosa, que en algunas ocasiones barniza al ventrículo, da actividad á la bilis, enerva los ácidos preternaturales de las primeras vias, restituye el tono á sus fibras, de este modo facilita la digestion y precave los flatos. Segun White, un adulto que por el espacio de quince años padecia una cardialgia crónica, con el uso de esta raiz á la dósis de dos dracmas por dia, se le aumentó el apetito, se le facilitó el movimiento del vientre, y se desvaneció el dolor en pocos dias, y habiendo éste despues vuelto á parecer aunque mas remiso, con el nuevo uso de esta raiz desapareció del todo. Plenck encarga el extracto de la genciana, con el que dice que curó á una muchacha escrofulosa, dándola todos los dias diez granos de él. Tambien la raiz de genciana entonando los intestinos, y deshaciendo el nido de las lombrices, mas de una vez ha producido efectos anti-helmínticos. La genciana se usa tambien exteriormente para limpiar las heridas, y su raiz esponjosa es muy propia para dilatar los senos de las úlceras cavernosas, las fuentes y fistulas; absorviendo los líquidos icorosos, se hincha, irrita y aumenta la supuracion, como oportunamente nota Murray, el que tambien nos dice, que expurga las úlceras sordidas, y pára la gangrena, corrigiendo la putrefaccion. Nuestro Quer prefiere la raiz de genciana á la esponja preparada con la cera, como dilatatoria. Debo advertir con Lewis, que en lugar de la genciana, y confundiéndola con ésta, se ha usado de la raiz del *thora valdensi Raii*, ó del *aconitum primum pardalianches Gesneri*, la que ha producido en los hombres la afonia, convulsiones, perlesías, la ceguedad y la muerte; y en los perros vehementes vómitos, espumarajos, convulsiones, y debilidad en las articulaciones. La raiz de este aconito, se puede distinguir de la raiz de la genciana por su color blanco interior, y porque no tiene amargura.

(*B. P.*) Esta tintura que se ha elogiado como un remedio

ex-

Algunos Autores han pensado que las virtudes de la genciana igualaban á las de la quina (*B. P.*); pero en muchos casos la genciana sola ha sido muy inferior á la quina; sin embargo, reunida con partes iguales de agallas, y de tormentila, y dada en competente dósis, ha sido útil en las calenturas intermitentes en Escocia, en donde la he experimentado. Hay un medicamento que por mucho tiempo se ha preconizado y usado bastante en Escocia baxo el nombre de *elixîr* de Stroughton; el nuevo elixîr estomacal, ó la tintura amarga de las últimas Farmacopeas de Edimdurgo, se parece en todo á este elixîr, y estoy seguro que tiene todas sus virtu-

---

excelente para las debilidades nerviosas del ventrículo, y contra los flatos molestos, y cuyo uso á la dósis de una cucharada por mañana y tarde, lo elogia de propia experiencia, bebiendo encima, ó mezclándola con seis cucharadas de agua el célebre Murray; esta tintura, repito, conocida con el nombre de tintura estomáquica de White, se compone del modo siguiente: tómese de polvos de quina quatro onzas, de raiz de genciana y de cortezas de naranja, de cada cosa una onza; pónganse en infusion en quatro libras de espíritu de vino, y digiéranse en baño de arena por seis dias; pasados estos, cuélese, y añádase á cada libra de tintura una onza de espíritu de espliego compuesto. Si se atiende bien á los ingredientes de esta mixtura, se puede creer con Cullen, que su principal virtud tónica tal vez dependerá de la quina.

(*B. P.*) Gesnero dice que con el zumo de la genciana, en algunas ocasiones curó las tercianas con prontitud y seguridad. Los habitadores de los Alpes y de los montes de Auvernia, la suelen usar como febrifuga, y no ha faltado alguno, como Ludovici, que ha asegurado que dada sola ó mezclada con la nuez vómica, era un febrifugo mas cierto que la quina; pero Senac dice, que alguna vez ha dañado la genciana administrada en las tercianas, y Traller la ha visto infructuosa para cortar las accesiones de las calenturas periódicas. Murray asegura que la genciana mezclada con la quina, es un admirable remedio para aquellos sugetos que teniendo el estómago endeble y obstruidas las entrañas, no pueden actuar la quina sola, y en estos afirma, que ambos remedios corroborando estas entrañas por su potencia tónica, corrigen la causa de las obstrucciones, que no es otra que la laxîtud de sus vasos.

tudes. No obstante se puede perfeccionar esta tintura, como lo ha notado el Dr. Shaw, poniendo de ella alguna porcion con nuevas substancias, cuya dósis debe ser la mitad de las que se han usado ántes. Se ha preguntado quál era la especie de genciana mas conveniente. La Farmacopea de Lóndres prefiere la genciana amarilla; se usa en Alemania de la genciana roxa; lo que hace una diferencia muy ligera; en Noruega se gasta, quizá con utilidad, la genciana purpúrea. Algun tiempo ha que se nos trae la raiz de esta especie, baxo el título de *cursuta*, llamada así por su nombre noruego *skarsote*; algunos creen que esta raiz es mas amarga que la genciana ordinaria, ó que la raiz de genciana amarilla; pero no conozco algun experimento que lo pruebe, y me parece que sus qualidades sensibles se parecen en todo á las de la genciana comun (*B. P.*).

CENTAURIUM MINUS, LA CENTAURA MENOR.

La centaura menor es una especie de genciana, que posee las virtudes del género á que pertenece (*B. P.* 2.ª); se la han

---

(*B. P.*) Son varias las especies de gencianas; nuestro Quer trae hasta siete, á saber, la *gentiana lutea* de Linneo, cuya raiz porosa, algo parda en el exterior, en lo interior tiene un amarillo algo roxo, y de un sabor muy amargo; la *gentiana cruciata* de Linneo, en castellano *genciana de hojas en forma de cruz*; la *gentiana acaulis* de Linneo, en castellano *genciana de verano*; la *gentiana pneumonanthe* de Linneo; la *gentiana amarella* del mismo Autor; la *gentiana alpina* de Tournefort; y la *gentiana campestris* de Linneo. De estas siete especies de genciana, la que mas se usa es la primera, que es la que propone Murray con el nombre de *gentiana rubra*. La raiz del *laserpitium latifolium* de Linneo, ó de la genciana blanca, no se usa en la Medicina, sin embargo que Haller y Linneo la celebran como alexîfarmaca, estomacal, diurética y emenagoga.

(*B. P.* 2.ª) Así es que Linneo la llama *gentiana centaurum*, y de ésta propone nuestro Quer hasta seis especies, á saber, la *gentiana foliis linnearii-lanceolatis* de Linneo, en castellano centaura me-

han atribuido todas las qualidades de la genciana, y de los otros amargos; no se descubren muchos conocimientos en los que introducen, como se hace por lo comun, la centaura en las composiciones en donde entra la genciana. Murray nota con razon, que se debe preferir una planta indigena ó del pais á una droga extrangera; pero encuentro un inconveniente usando de la centaura, porque á peso igual necesita un menstruo mas considerable que la raiz de genciana; y la infusion ó la tintura no son mas soportables quando se preparan por expresion. Lewis nota con razon, que los petalos son insípidos, ó al ménos que tienen poca amargura; por consiguiente con error se ordenan casi siempre las sumidades ó cogollos (*B. P.*). Se dice que el extracto de es-

---

menor, ó hiel de la tierra; el *centaurium minus album*, ó la *gentiana corolis quinquifidis* de Linneo, ó la centaura de flor blanca; la *gentiana caule dichotomo* de Linneo, ó centaura de flor pajiza; el *centaurium palustre* de Rayo, ó la *gentiana corollis quadrifidis* de Linneo; el *centaurium flore rubelo* de Barrere, ó la centaura de flor roxa; el *centaurium minus acuto flore* de Barrere, centaura, como dice nuestro Quer, tan rara como hermosa, y que se cria en la Alcarria en el término del lugar de Vasqueñas. A mas de estas seis especies de centaura menor, hay otra de que usan mucho en el Perú, especialmente en Lima, que se cria en los montes de Chile, en donde la llaman *cachen*, y en castellano *canchelagua*. El Padre Fevillet la define: *Centaurium minus purpureum patulum, vulgo cachen*. Aunque los Indianos atribuyen á la canchelagua muchas mas virtudes que las que tiene, lo cierto es que tiene las mismas que nuestra centaura menor; hay mas; nuestro Quer ha encontrado en Miraflores de la Sierra una centaura menor, tan perfectamente semejante á la canchelagua, que habiéndosela administrado á un Peruano en esta Corte, y producídole los mismos efectos que su canchelagua á que estaba acostumbrado, y habiéndole despues manifestado la centaura nuestra que habia tomado, la tuvo por su tan apreciada canchelagua, y no la pudo distinguir de ella, aunque estaba tan acostumbrado á verla, hasta que Quer le manifestó su equivocacion.

(*B. P.*) Murray encarga que se use mas bien de la yerba entera, que de sus cogollos, la que es mucho mas amarga, pues la corola de las flores de sus cogollos los hacen insípidos.

esta planta es mas ingrato que el de la genciana, pero no hallo en él diferencia, y soy de dictámen que siempre se debe substituir al último, porque se puede preparar con ménos coste (*B. P.*).

QUASSIA, LA QUASIA.

En este palo solo se encuentra un amargo puro y simple; he visto muchos trozos de él que eran muy amargos; pero por lo comun no me ha parecido mas amargo el gusto, que la raiz de colombo, ó que la buena genciana. Debemos á Murray las observaciones que ha juntado acerca de la quasia; no obstante yo no veo despues de lo que ha dicho este Autor y Eveling, que la quasia posea otras virtudes, que las que se han atribuido á los otros amargos. En fin, creo que la quasia es un amargo excelente, y que puede cumplir las mismas indicaciones que qualquiera otro amargo, puro y simple (*B. P.* 2.ª); pero los ensayos que he hecho con

(*B. P.*) En quanto al extracto de la centaura, advierte Murray, que el que se hace con espíritu de vino, es mas amargo que el que se extrae con el agua, por extraer el agua muchas partes mucilaginosas. En quanto á las virtudes medicinales internas de la centaura, no tengo cosa particular que notar; pero sí debo advertir, que el cocimiento de la centaura menor con los guisantes, se ha encargado por algunos Autores en lavatorios y fomentaciones contra la tiña y crusta lactea de los niños; los Cirujanos tambien la han usado con felices sucesos en las úlceras sordidas, y Bedel nos dice, que habiendo dexado por incurable una úlcera fistulosa, un cataplasma de la centaura la ablandó, detergió, consolidó, y curó esta úlcera.

(*B. P.* 2.ª) La quasia llamada así por un esclavo negro de Surinan que tenia el nombre de *quasii* ó *cosi*, segun Murray y Bergio, es un árbol de una mediana magnitud que se cria en el Surinan, cuyo leño, raiz, corteza, hojas, corola, cáliz, pericarpio y simientes, son muy amargas, de una amargura pura, y mascados no dexan en la lengua ni boca alguna astriccion, ántes sí un amargo grato y nada nauseabundo. Esta amargura es tal, que segun Linneo, un escrúpulo del leño pone muy amarga á una libra de agua hir-

con ella, no me inclinan á creer que se puedan lograr grandes utilidades con su uso. Los elogios extraordinarios que se la han dado, se deben atribuir á la parcialidad que muestra con tanta freqüencia ácia los remedios nuevos el comun de los hombres, y mucho mas los que los introducen, ó los que tienen relaciones con el pais de donde vienen estos medicamentos.

Si-

---

hirviendo. Aunque todo este árbol es muy amargo, nada lo es mas que la corteza de su raiz. La quasia tiene la preferencia sobre todos los otros amargos, segun Farley, Bergio y Seberio, que no caldea ni enciende al cuerpo, como los mas de ellos. Eveling advirtió, que la quasia usada en cocimiento y en infusion en grande cantidad, no aceleraba el pulso, ni lo ponia mas fuerte. Linneo y el mismo Eveling tambien han observado que nunca mueve el vientre como lo suelen hacer los demas amargos. La quasia se ha celebrado como anti-pútrida, febrifuga, anti-histérica, anti-verminosa, y principalmente como un gran tónico y estomacal; y así se ha encargado en la artritis, gota, leucorrea ó fluxos blancos, en las enfermedades dimanadas de acidez y de putrefaccion, en los sudores nocturnos de los tísicos, en la hidropesía, y en los afectos vertiginosos. Bergio asegura, que la quasia es un buen estomacal y tónico, que corrobora sin encender. Aunque la cree remedio incierto para curar las calenturas intermitentes, afirma que en poco tiempo curó con su uso á una matrona noble de una hematuria rebelde; encarga el extracto de este simple en píldoras, y advierte que la infusion de la corteza de la quasia adormece de tal modo á las moscas, que las hace caer como muertas. Murray prefiere la quasia á todos los otros amargos y tónicos, sosteniendo con Seberio, que se la puede usar por largo tiempo y en grande cantidad sin que cargue al estómago, ni produzca nauseas, vómitos, y sin que afloxe ni estriña el vientre; y por último sin que produzca alguna molesta sensacion de calor, ni otra incomodidad. Si esto es así, yo seria del mismo dictámen que Murray, á pesar de la crítica de Cullen; pero como no tengo observaciones propias con que rectificar las opiniones de Seberio, y Murray, ruego á mis comprofesores ensayen este remedio quando se les presenten ocasiones semejantes á las propuestas por estos Autores, ya ordenando su infusion, ya su cocimiento, ya su extracto aquoso, ya su tintura, segun la variedad de indicaciones que tengan que cumplir.

SIMARUBA, LA SIMARAUBA.

Pongo aquí á esta planta, porque pertenece al mismo género que la especie antecedente, y mucho mas porque parece que tiene absolutamente las mismas qualidades, pues solo se puede conocer en ella un amargo puro y simple (*B. P.*). Mis experimentos como los de los Médicos Escoceses, de ningun modo han confirmado las virtudes que se han atribuido á la simarauba en la disenteria; dexo á los Prácticos que exâminen y consideren las observaciones citadas por otros; me contentaré con decir aquí que las reflexîones que he hecho acerca del efecto de los amargos en la disenteria, podrán servir para explicar las virtudes que se han atribuido á la simarauba. He notado que la infusion de las flores de manzanilla era mas útil en la disenteria.

ME-

(*B. P.*) Así es que la Farmacopea de Suecia llama á la simaruba *quassia dioica*, y Bergio trata de ella en seguida de la quasia, y la celebra como tónico y no estíptico, apoyado en el dictámen de Jussieu, Degnero, Rouppe, Grashui y otros, por lo que dice haberla usado en el último periodo de la disenteria con buenos efectos. Sin embargo Cullen confiesa no haberle confirmado la observacion los efectos anti-disentéricos de la simarauba, por lo que esta corteza nos ofrece el exemplo de la suerte de los remedios, que á pesar de los testimonios favorables, y de las recomendaciones mas altas con que se han anunciado, se ven abandonados muy pronto, y aun las mas veces sin haberse ensayado competentemente. La simarauba apénas se ordena hoy en la disenteria, habiéndose elogiado ántes con tanto entusiasmo contra esta enfermedad. ¿Acaso se ha abandonado su uso con razon? Creo que se ha dexado con fundamento como emética, pues para que surta este efecto, se necesita mucha mayor dósis que de vejuquillo; pero no creo se deba proscribir como tónica en el último periodo de la disenteria, en el que la encarga Bergio.

MENIANTHES, TRIFOLIO FEBRINO.

Esta planta es muy amarga, y no se descubre en ella por el sabor ni olor alguna acrimonia particular: su zumo da un color negro á la disolucion del vitriolo verde, lo que indica que es algo astringente; pero esta virtud no se manifiesta ni por el sabor, ni por alguno de sus efectos. Considero al trifolio febrino como un amargo muy puro, y su grado de fuerza me da fundamento para creer que goza de todas las virtudes que se han atribuido á los otros amargos; pero es mas ingrato que muchos de ellos, por razon de su sabor subido. El Dr. Alston tratando de esta planta, hace una advertencia notable: sé, dice este Autor, que produce el efecto muy notable de cortar las accesiones de la gota, pero esto no es con provecho del enfermo. Esto merece compararse y añadirse á lo que dixe mas arriba del uso de los amargos en la gota. Se ha pretendido que esta planta perdia su fuerza haciéndola secar, pero creo que este es un error, pues yo la he usado muchas veces, y aun por lo comun seca, y he conseguido con ella todas las utilidades que podia esperar de su uso. He visto muchos exemplos de sus buenos efectos en algunas enfermedades cutáneas del género de las herpes, y aun cancerosas en la apariencia; yo la hago tomar en infusion teiforme (*B.P.*).

CAR-

(*B. P.*) El trifolio febrino, llamado por Linneo *menianthes trifoliata*, es una planta muy amarga y algo hedionda, la que comunica su amargura al agua, y á los espirituosos. Esta planta, rara y apreciable, segun nuestro Quer, se cria en los terrenos pantanosos del lugar de Set casas y Puigcerdá, y en un prado de Galicia, junto al lugar de San Vicente de Burrós. Aunque este vegetal no merezca todos los elogios que le dan Wilis y Juan Franco en su tratado intitulado: *Trifolii fibrini historia*, es indudable que es un gran tónico, estomacal y excelente anti-escorbútico, y preferible á la coclearia, por el vigor que da al estómago. Nuestro Quer lo celebra como admirable anti-escorbútico, anti-hidrópico y estomacal. Wilis lo elogia como un excelente vermi-fu-

CARDUUS BENEDICTUS, EL CARDO SANTO.

Este es un amargo simple y muy puro, pero que tiene poca fuerza, y por consiguiente no goza de alguna de las virtudes extraordinarias que se le han atribuido (*B. P.*). Se di-

---

fugo, y dice, que administrado en ayunas en polvos de un escrúpulo con el cocimiento de la misma yerba, ó con cerveza floxa por el espacio de quince dias, despues de causar en los primeros algunos retortijones de vientre, expele á los últimos un portentoso número de lombrices. El mismo Wilis y Buchan confirman la eficacia del uso externo de las hojas y cocimiento del trifolio para los males en que lo encarga Cullen, y aun Schulze celebra la aplicacion tópica del cocimiento del trifolio caliente contra los dolores artríticos. Yo no dudo que el trifolio febrino, como amargo, antiséptico y tónico pueda ser útil en el escorbuto; como antiséptico con respecto á los fluidos, y como tónico con respecto á los sólidos.

(*B. P.*) La *centaurea benedicta* de Linneo, llamado cardo santo por las singulares y extraordinarias virtudes, que le han atribuido Pontedera, Etmulero, Ludovico, Bahuino, Hoffman, Palmario y Simon Pauli, citados por nuestro Quer hablando de esta planta, que la coloca baxo el género de *cnicus*; el cardo santo, repito, contiene un amargo muy puro, y casi ningun aceyte volátil. Bergio lo tiene por anti ácido, corroborante, estomacal, sudorífico, diurético y ecoprótico, y advierte que su infusion fria es un amargo grato al ventrículo, y que su cocimiento es muy nauseabundo, y algo emético; tambien asegura, que la infusion vinosa fria de esta planta, á la dósis de una onza en dos libras de vino del Rhin, tomada á la dósis de algunas cucharadas por la mañana en la cama, excita en los reumatismos y artritis un blando sudor. Lewis advierte, que el extracto aquoso del cardo santo, resuda una sal amarga semejante al nitro, y en la Historia de la Academia de las Ciencias de Berlin se lee, que esta planta contiene sal comun ó ácido muriático. Murray aunque impugna el dictámen de Geoffroy, que ordena el cocimiento del cardo santo en las inflamaciones de pecho, propone la opinion de Lange, que celebra el uso del extracto de cardo santo á la dósis de quatro escrúpulos al dia, despues de haber sangrado competentemente en la pleuresía y pulmonía, y asegura haber curado mu-

dice, que la infusion en el agua fria se impregna de las virtudes de este amargo, y que es muy agradable. Pero yo he notado, que la infusion en el agua caliente no era ménos agradable quando no pasàba veinte y quatro horas, y que era mucho mas activa que la primera.

Lupulus, EL HOMBRECILLO Ó LUPULO.

Este es un amargo puro y simple: sus flores que son las partes que mas se gastan, son algo olorosas y aromáticas. Todos saben el uso que se hace del lupulo para preparar la cerveza. Los otros amargos pueden tambien conservar por largo tiempo este licor, sin que se ponga agrio, pero ninguno de ellos es tan agradable como el lupulo. Igualmente podriamos usar del lupulo como medicamento, pero no tengo alguna experiencia de su uso (*B. P.*).

Fa-

---

chas veces estos males con este auxîlio. Bahuino dice, que con el agua destilada de cardo santo; y con el espolvoreo de los polvos de sus hojas, curó un zaratan. Arnoldo de Vilanova asegura, que curó una úlcera cariosa de la tibia con un cataplasma de cardo santo. Frien aconseja las fomentaciones calientes de un cocimiento bien cargado del cardo santo contra los sabañones. Murray celebra la orchata hecha de la simiente del cardo santo, como diaforética. Del cardo santo se hacen el agua destilada, que con razon está ya abandonada; se saca la esencia que es mas eficaz y muy semejante á la de agenjo; el *extracto* que se da en píldoras; la *sal* que se forma por incineracion, y el *xarabe*, que se suele mezclar con otros remedios. Siendo el cardo santo un vegetal barato, y que se cria en nuestra peninsula con abundancia, podrán nuestros Facultativos ensayar su uso en los males referidos, dándolo con mucha precaucion en la pleuresía y pulmonía verdaderamente inflamatorias.

(*B. P.*) Se usan en la Medicina las flores del lupulo como anodinas, discucientes y diuréticas; y Lobb nota, que en el cocimiento de las flores, y de toda la planta del lupulo, ha visto deshacerse un cálculo durísimo arrojado con la orina; Ray dice, que se ven pocos calculosos en Lóndres, despues que usan en esta Ciudad la cerveza preparada con el lupulo. Los tallos tier-

Faba S. Ignatii, LA HABA DE SAN IGNACIO.

Esta es el amargo mas fuerte que conocemos, y dada en dósis corta, cura las calenturas intermitentes. No determinaré, si obra como un amargo puro, ó como combinado con una virtud narcótica; en otro lugar la puse como un exemplo de esta combinacion, y la creo capaz de hacer sospechar, que todos los amargos poseen mas ó ménos una qualidad narcótica. Sea lo que fuere de esto, la haba de San Ignacio pertenece á un género de plantas, cuyas especies son venenosas, y así no se debe usar quando se pueden ordenar remedios ménos sospechosos (*B. P.*).

Fumaria, LA FUMARIA Ó PALOMILLA.

Por lo comun no se pone esta planta en la clase de los amargos, pero por sus qualidades sensibles merece colocarse entre ellos; aunque mas desagradable que los otros amargos no tiene acrimonia ni astriccion. Se la ha quitado de la Farmacopea de Lóndres; pero se la ha conservado en la de Edimburgo y en todas las que conozco; me ha parecido útil en muchos casos en donde se ordenan los amargos; sus virtudes mas notables son destruir algunas en-

---

tiernos de esta planta, que se comen cocidos con sal, y condimentados con aceyte y vinagre en Cataluña, asegura Murray que purifican la sangre, mueven la orina, y sueltan el vientre.

(*B. P.*) Bergio, que del mismo modo que Cullen, tiene á la haba de San Ignacio por el mayor amargo que se conoce, la mira como tónica, anti-helmíntica, emenagoga, y advierte, que dada en dósis de un escrúpulo, es narcótica, que excita temblores y movimientos convulsivos de todo el cuerpo, sudores frios, y aun el síncope. Se podrá consultar el folio 244 del primer tomo de mi traduccion de los Elementos de Medicina práctica, y el folio 59 del tomo tercero de la misma obra, en donde se trata de la haba de San Ignacio.

enfermedades de la cútis, y se ha encargado mucho para este fin: he visto bastantes exemplos de sus buenos efectos en afecciones cutáneas que hubiera podido señalar baxo el nombre de lepra (*B. P.*). Por lo comun me he servido del zumo esprimido que he dado á la dósis de dos onzas dos veces al dia; pero he notado, que la planta seca conservaba sus virtudes, de modo que se podian extraer por la infusion ó la coccion en el agua; y las Farmacopeas extrangeras mandan hacer de ella un extracto, al que atribuyen todas las virtudes de la planta fresca. Se ha observado en muchas ocasiones, que quando se guardaba por algun tiempo este extracto, se formaba una cristalizacion en su superficie, que es una materia salina del género del nitro, que

(*B. P.*) Murray despues de proponer la fumaria como un deobstructivo de las entrañas del vientre inferior, principalmente del hígado, apoyado en las opiniones de Aecio, Boerhaave y Hoffman, la atribuye una grande eficacia contra las enfermedades cutáneas, en las que corrigiendo los humores corrompidos, dando tono á los vasos, á cuya debilidad atribuye esta corruptela, y evacuándolos por el vientre y la orina, la mira como muy eficaz. Tambien la tiene como anti-sarnosa y anti herpética; y asegura con la autoridad de Leidenfrost, que con solo el zumo del diente de leon y la fumaria, se ha curado perfectamente la lepra; y con el Thompsons que con solo el zumo de la fumaria dado dos veces al dia á la dósis de quatro cucharadas, dando un dia sí y otro no un leve purgante, se curó una afeccion leprosa, acompañada de un terrible endurecimiento de las glándulas. Encarga Murray, que se use del zumo de esta planta á las dósis de dos onzas con el suero de leche en los males insinuados. Nuestro Quer que propone hasta diez especies de fumaria que se crian en nuestra España, prefiere la *fumaria oficinalis* de Linneo, ó la de flor purpúrea de Tournefort, advierte que esta planta no debe cocerse mucho, porque pierde su virtud por la coccion, y la encarga en la lepra, sarna, tiña, herpes y otros afectos cutáneos. En la Farmacia se preparan el agua, la conserva, la esencia, el extracto y el xarabe de fumaria, pero el agua es inútil, la conserva no se debe despreciar, como ni tampoco el extracto, ni el xarabe que se hace con el zumo de esta planta, pues retienen la virtud de ella.

que se encuentra en este extracto en mucha mas cantidad que en el de ningun otro amargo. Dexo á los sabios que determinen, si esta materia contribuye á las virtudes particulares de la planta.

Columbo, LA RAIZ DE COLOMBO.

El colombo es una raiz que solo se conoce de quarenta años á esta parte, y que se ha usado con freqüencia en la Medicina, despues que escribió de ella el sabio Percival; al principio se traxo á Holanda, en donde se la dió en la disenteria, y se ha elogiado mucho contra esta enfermedad, tanto en este pais, como en Alemania. El Dr. Percival dice haberla visto útil en algunas ocasiones en la disenteria; pero no habla del colombo como de un remedio muy importante en esta enfermedad, y segun las noticias que yo he podido adquirir, su uso como anti-disentérico no se ha adoptado con mucha generalidad en Inglaterra. Yo miro á esta raiz como un amargo activo y agradable, la he ordenado muchas veces en la dispepsia con bastante utilidad, casi siempre ha detenido los vómitos; pero en muchos casos ha sido ineficaz, aun en aquellos sugetos en que habia señales de superabundancia de cólera. En quanto á la virtud particular de mudar la acrimonia, ó de corregir el estado putrescente de la bilis, que la atribuye el Dr. Percival, los experimentos de Ebeling en su Disertacion acerca de la quasia, y los que yo he hecho, de ningun modo prueban que el colombo tenga mas virtud que los otros amargos, ni me pueden hacer creer que goce para esto de una virtud particular (*B. P.*).

Cha-

(*B. P.*) Acerca de las virtudes del colombo, se puede ver una larga nota que puse desde el folio 59 hasta el 61 del tomo tercero de mi traduccion de los Elementos de Medicina práctica de nuestro Autor, en la que propuse el extracto de una Memoria de Bertran de la Gresié, que trata de la naturaleza y propiedades de la raiz de colombo. En la misma nota se podrá tambien ver

CHAMÆMELUM, LA MANZANILLA.

Tenemos baxo este nombre dos plantas cuyas flores usamos, como lo noté en mi lista; y se trata el determinar quál de estas se debe preferir. Sus virtudes en todo son las mismas; pero siempre he mirado á la manzanilla romana ó de flores dobles, como la mas activa, y si se debe atender al aceyte esencial, es cierto que esta última da mayor cantidad de él: he sabido que en los climas calientes, en los que es natural la manzanilla, sus qualidades eran mucho mas activas que en el Norte (*B. P.*); por mucho tiempo se han alabado estas flores como estomacales; yo he notado que dadas en polvo ó en infusion, cumplian las mismas indicaciones que los otros amargos. Antes del uso de la quina se ordenaban bastante en las calenturas intermitentes; y nuestro célebre paisano el Doctor Pitcarnio pensaba, que dadas en polvo, tenian en este caso tanta virtud, como la quina en substancia. Hoffman parece que las miró como un remedio eficaz é inocente, esto me ha determinado á usarlas, y

---

ver lo que dixe de otra raiz tónica, estomacal y amarga, llamada raiz de Juan Lopez, muy elogiada por Gaubio.

(*B. P.*) Todas las especies de manzanillas son amargas, y tienen casi las mismas virtudes de los amargos, y abundan en aceyte volátil picante; estas especies son, la *matricaria camomila* de Linneo, ó la manzanilla vulgar; el *antemis novilis* de él mismo, ó la manzanilla romana; el *chamæmelum luteum* de Tournefort; el *antemis hortensis* de Micael, ó nuestra manzanilla fina; el *antemis cotula* de Linneo, ó la manzanilla hedionda, y el *chamæmelum inodorum*, ó la manzanilla sin olor; pero entre todas estas especies, la manzanilla romana tiene un olor mas fragante, y da mas aceyte volátil, segun Neumans; y Lewis dice, que de ocho libras de manzanilla, sacó cinco dracmas de aceyte volatil. Es cierto que en nuestros climas, aunque todas las manzanillas entonan, son calientes, amargas, y anti-espasmódicas, la romana calienta y atenua con mas eficacia, que la manzanilla comun, segun nuestro Quer.

y estas flores dadas en polvo en muchas tomas, segun el método de Hoffman, durante el tiempo de la intermision desde media dracma hasta una, han curado las calenturas intermitentes (*B. P.*); pero tienen el inconveniente de precipitarse con facilidad por cursos, quando se dan en grande cantidad, lo que hace no se cumpla el objeto que se propone de precaver el retorno de los parosismos, y he observado que

---

(*B. P.*) Morton asegura que con las flores de manzanilla administradas en el tiempo de la apirexìa, ya solas, ya con la sal de agenjos, y el antimonio diaforético, se curan las tercianas con la misma certeza que con la quina. Hoffman nos dice, que dados los polvos de manzanilla á la dósis de una dracma, repetida por algun tiempo y en los dias libres, se curan las calenturas intermitentes rebeldes con mas seguridad que con la quina. Heister alaba los polvos, el electuario, y el cocimiento de la manzanilla en las intermitentes obstinadas, en las que asegura vió los efectos que no pudo conseguir con la quina. Schulze curó una quartana de treinta y seis meses, que fué superior á todos los remedios, con el uso de la manzanilla. Pringle encarga estas flores en las calenturas irregulares y anomalas, en las que hay sospecha de obstruccion en las entrañas, en las que ordena quatro veces al dia quatro ó cinco cucharadas de la infusion siguiente: tómese media onza de flor de manzanilla, de agua caliente ocho onzas, déxense en infusion por media hora, la que se colará, añadiéndola dos onzas de espíritu de vino, y una dracma de sal de agenjos. Rayo observó que con el zumo exprimido de la manzanilla á la dósis de dos cucharadas, con algunas gotas del espíritu de vitriolo ó ácido sulfúrico, tomado en un caldo algun tiempo ántes del parosismo, se precavió éste sin repeticion. A pesar de todas estas autoridades, Senac no es partidario de las flores de manzanilla como febrifugas, pues afirma que muchas veces no cortan las accesiones de las intermitentes, y engendran un calor mordaz. Por lo que á mí toca, apoyado en el testimonio de Murray, no creo lícito ni decoroso al arte, dexar un remedio cierto y experimentado como la quina, por otro mas incierto y ménos experimentado como la manzanilla, en las calenturas intermitentes. Por otro lado los inconvenientes que apunta Cullen de su uso como laxânte, me la hacen creer incapaz de producir los efectos febrifugos.

que por lo comun no se podian usarlas á no ser que se mezclasen con un narcótico ó un astringente. Esta qualidad de que goza la manzanilla de promover la soltura de vientre, la hace las mas veces útil en la cólica ventosa y espasmódica; he advertido que por la misma razon era útil en la disenteria, y al contrario dañosa en la diarrhea (*B. P.*).

TANACETUM, EL TANACETO Ó YERBA LOMBRIGUERA.

Se ha usado de las flores y de la planta del tanaceto; pero la planta es mas activa, y se puede dar en todos los casos en que convienen los amargos; sin embargo parece muy inferior en amargura á la manzanilla, y á muchas de las substancias de que he hablado hasta aquí. Esta planta estaba casi del todo abandonada quando de nuevo se usó como de un poderoso remedio contra la gota; muchas personas la han tomado con este fin en Escocia. Yo no habitaba en Edimburgo quando el Dr. Clark hizo las observaciones que refiere en los Ensayos de Medicina y de Literatura, y no he podido saber quál ha sido la suerte de las personas que menciona; pero despues he oido hablar de muchos gotosos de esta ciudad que han tomado la infusion del tanaceto, y aun he conocido á varios de ellos. Entre estos ha habido algunos que no han conseguido con él algun provecho, y otros han asegurado que sus accesiones habian sido ménos freqüentes; pero no he visto á algun gotoso que haya tomado este remedio en grande cantidad, ó por bastante tiempo, para darme motivo de temer las conseqüencias de que

(*B. P.*) Aunque Baglivi ordena indistintamente la manzanilla como antídoto en todas las especies de cólicos, con razon la limitan Cullen y Tissot á la flatulenta y espasmódica, pues en las otras especies puede ser muy perjudicial. Pringle ordena la infusion de la flor de manzanilla en la disenteria, no tanto como laxânte como quiere Cullen, sino mas bien como anti-espasmódica y anti-séptica.

que hablé mas arriba quando traté del uso de los polvos del Duque de Portland (*B. P.*).

ABSINTHIUM, EL AXENJO.

El axenjo es una de las mas célebres plantas amargas, y se ha encargado mucho en todos los casos en que convienen los amargos; es inodora, y da en la destilacion un aceyte esencial que no tiene alguna amargura, y que por consiguiente, de ningun modo puede contribuir á los efectos que produce la planta. Quando del todo se ha quitado este aceyte para sacar el extracto, este último conserva toda la amargura de la planta, y pienso que todas sus virtudes residen en este extracto (*B. P.* 2.ª). Algunos Médicos hacen una eleccion entre las especies, y prefieren el axenjo romano al vulgar (*B. P.* 3.ª), pero el Colegio de Edimburgo no cree fun-

---

(*B. P.*) En la Medicina se usa de las flores, simientes y del todo del tanaceto ó yerba lombriguera, que es muy amarga con un olor subido, de modo que se cree que corrobora el estómago, resuelve las obstrucciones, promueve el sudor, y estimula los nervios. Además de las virtudes anti-artríticas atribuidas al tanaceto de que trató Clark, se le tiene por Hoffmann y Rosenstein por un excelente vermífugo, de donde le ha venido el nombre de yerba lombriguera; estos autores ordenan esta planta de varios modos como vermífuga, ya su extracto, ya su aceyte destilado, ya su cocimiento con leche, puesto en lavativas. Nuestro Quer prefiere las simientes del tanaceto á todos los otros vermífugos mas acreditados, y aun á la santolina ó al abrotano hembra.

(*B. P.* 2.a) El axenjo contiene una cantidad considerable de aceyte volátil; y por consiguiente, en él no residen las virtudes tónicas y amargas, sino las narcóticas, y el residuo que queda en el alambique, y el extracto que se saca, son las preparaciones en que residen especialmente las virtudes tónicas y amargas del agenjo.

(*B. P.* 3.ª) La *artemisia pontica* de Linneo, ó el axenjo romano, no se debe preferir á la *artemisia absinthium* ó al axenjo vulgar, considerándolo como tónico, pues el axenjo romano aunque es mas grato y mas aromático que el vulgar, es mucho ménos amargo, y de consiguiente ménos tónico.

fundada esta preferencia, y encarga se elija siempre el axenjo vulgar como el mas amargo: sin embargo pienso que este cuerpo cometió un error, prescribiendo las sumidades ó cogollos, pues he notado que las hojas daban verdaderamente un amargo mas fuerte que las flores y las sumidades. El Colegio nos ha dado en la tintura de axenjo un exemplo del verdadero modo de preparar los amargos para obtener una amargura mas ligera y mas agradable, reunida á una tintura mas cargada; creo que hubiera podido hacer lo mismo en los otros casos; pero en quanto al axenjo, encarga dos infusiones demasiado largas, con especialidad la segunda. La Farmacopea de Rusia ha copiado exâctamente la de Edimburgo, y encarga con mucha razon se hagan del mismo modo por dos infusiones, las otras tinturas amargas de cardo santo y de centaura. La esencia de axenjo de la Farmacopea de Dinamarca, es demasiado compuesta, y está hecha sin discernimiento. No creo que los autores de las Farmacopeas de Dinamarca y de Suecia, hayan juzgado bien, añadiendo los unos la cedoaria y los otros la galenga á sus tinturas amargas. Se pregunta si el axenjo tiene una qualidad narcótica. Lindenstolpe, y su Comentador Stenzelio, han asegurado que esta qualidad residia en un grado considerable en esta planta; pero me parece que las observaciones que citan, dependian de una idiosincracia particular, y yo no haria aquí mencion de lo que refieren, si otros autores no hubiesen adoptado la misma opinion. Sin embargo Linneo nos cuenta que algunos sugetos han tomado seis meses seguidos el axenjo todos los dias, sin observar semejantes efectos narcóticos. Yo no he tenido ocasiones de hacer ensayos competentes acerca de esto; pero me ha parecido del mismo modo que á Bergio y á Gleditch, que el olor del axenjo era embriagante; esto es, que producia una especie de confusion de ideas; y en el tiempo en que algunas personas se habian acostumbrado aquí á beber la cerveza de axenjos, se pretendia por lo comun que esta bebida embriagaba mas que las otras cervezas. Por las razones que dí mas arriba, es un error suponer que este efecto dependa de sus partes volátiles, mas bien me inclinaria

ría á admitir la virtud narcótica general, porque muchas observaciones, y en particular la historia de los polvos del Duque de Portland, me dan motivo para creer que todo amargo usado en gran cantidad tiene la facultad de destruir la sensibilidad y la irritabilidad de la potencia nerviosa.

Se ha atribuido una virtud anti-helmíntica al axenjo, del mismo modo que á los otros amargos; se ha creido que las simientes de algunas especies de axenjo, poseian en un grado mas alto esta virtud que otras; pero me he extendido bastante en este objeto, hablando de las qualidades generales de los amargos (*B. P.*).

ABROTANUM, EL ABROTANO Ó LOMBRIQUERA HEMBRA.

Esta especie pertenece el género de la *artemisia* de Linneo, y goza ciertamente de las mismas virtudes que las otras especies de este género; sin embargo es ménos amarga, pero mas aromática; y si como conceptua Murray merece ordenarse mas que lo que se ha ordenado, esto debe ser por razon de sus partes aromáticas y volátiles, cuyas virtudes particulares sin embargo no estan todavía bien determinadas, pero estas qualidades dan fundamento para presumir que se le deberia administrar con mas freqüencia en fomentacion, que es el uso mas comun que se hace de este remedio. En otro tiempo se encontraban en los Catálogos de nuestras Farmacopeas dos plantas baxo el nombre de *abrotanum*, impropiamente distinguidas por los epítetos de *mas et fœmina*; pero la úl-

(*B. P.*) A pesar de quanto dice Cullen, como no se han observado los efectos narcóticos del extracto de axenjos, y sí mas de una vez de sus esencias simples y compuestas, y de su aceyte destilado, podrémos persuadirnos que si es cierta la virtud narcótica del axenjo, esta reside en su aceyte volátil. No quiero extenderme en las virtudes corroborantes, anti-ácidas, febrifugas, anti-calculosas y vermífugas que han atribuido al axenjo varios autores, porque Cullen las ha explicado bastante bien, hablando de los amargos en general.

última pertenece á un género diferente, y en todos respetos es inferior en virtud; á conseqüencia de esto se la ha quitado de las Farmacopeas inglesas y de otras muchas (*B. P.*).

Scordium, EL ESCORDIO.

Esta planta contiene un amargo unido con algunas partes volátiles, pero no goza de alguna de estas qualidades en un grado bastante considerable para conservar su uso medicinal. En otro tiempo se le celebraba como alexîfarmaca; pero este término no me parece que presenta ninguna idea clara y determinada, y las mas veces solo señala una virtud imaginaria que no la confirma algun experimento evidente, ó bien contestada (*B. P.* 2ª.). Hay otras dos especies de *teucrium*, el *chamædrys*, y el *chamepitis* (*B. P.* 3ª) que se encontraban ántes en los Catálogos de nuestros Dispensarios; pero poco ha que se han quitado del de Edimburgo: aunque se conservan en la Farmacopea de Lóndres, y en otras muchas, no soy de dictámen se vuelvan á usar, porque sus qualidades como amar-

---

(*B. P.*) Nuestro Quer pone tres especies de abrotano, á saber la *santolina chamæciparisus*, en castellano *abrotano, hembra, yerba lombriguera hembra* ó *guardaropa*, la *santolina rosmarinifolia* de Linneo, en castellano *abrotano hembra con hojas de romero*; y la *santolina foliis obscure virentibus* de Tournefort, ó el abrotano que sirve en los jardines para dibujos de las eras. Bergio hace mérito de la *artemisia abrotanum* de Linneo, ó del abrotano macho, que lo tiene como tónico, estomacal, resolutivo y emenagogo, y encarga su extracto.

(*B. P.* 2.ª) El *teucrium scordium* de Linneo ó el escordio, exhala un olor de ajo, y tiene un sabor muy amargo, esta planta corrobora el estómago, y segun Murray, es anti-séptica y diaforética. Este autor piensa lo mismo que Cullen acerca de su virtud alexîfarmaca, pero encarga su uso externo en la gangrena como un soberano remedio, que con su virtud anti-séptica, y por el estimulo que produce en los contornos, la corta.

(*B. P.* 3.ª) Al primero se llama en castellano *carrasquilla*, y al segundo *pinillo*.

amargas ó como aromáticas son muy endebles. Se han alabado y exâltado por sus virtudes anti-artríticas, y entran en los polvos del Duque de Portland; pero es claro que no constituyen las partes mas activas ó mas importantes de esta composicion. Si se administraran solas como se han dado alguna vez, les aplicaria las mismas advertencias que hice mas arriba acerca de los polvos del Duque de Portland, y los otros medicamentos que se han propuesto para curar la gota.

Aristolochia, LA ARISTOLOCHIA.

No puedo decidir quáles son las especies de este género que se deben preferir; pienso que no es considerable la diferencia entre la redonda, la larga y la pequeña, aunque los Colegios de Lóndres y de Edimburgo prefieren hoy la última: todas son muy amargas y mas acres que ninguno de los amargos que se emplean comunmente. Este género parece que trae su nombre de las virtudes emenagogas que se le han atribuido (*B. P.*); he conseguido algunos buenos efectos de este medicamento dado como caliente y estimulante en muchos casos de retencion de menstruos y de clorosis; pero nunca me ha parecido de alguna utilidad en los casos de supresion.

(*B. P.*) Baxo el género de aristoloquia, se comprehenden la aristoloquia larga, de la que trae nuestro Quer dos especies; la tenue ó delgada, llamada por Linneo aristoloquia *clematitis*; la aristoloquia *trilobata* de Linneo, y la aristoloquia *anguicida* ó matadora de las serpientes. La aristoloquia larga, es una raiz llena de tuberosidades; alguna vez se halla del grueso de un dedo, y en otras de un brazo, de un pie de largo, su parte exterior es morena, y la interior paxiza; la aristoloquia redonda, solo parece que se distingue de la antecedente por su figura redonda. La tenue ó delgada, es una raiz larga, por lo ordinario del grueso de una pluma de escribir; Held dice, que esta aristoloquia tiene la prerogativa sobre las otras que mueve blandamente el vientre, no agita la sangre y calma los carambres en los gotosos. La aristoloquia trilobata, se ha usado poco en la Europa; su raiz es horizontal, sus hojas son semejantes á la hiedra. En el Surinan la usan como fe-

sion. Lo que los antiguos han dicho de sus virtudes para favorecer el fluxo de los loquios, ayudar el parto y expeler las secundinas está muy mal fundado, y da un exemplo notable de la imperfeccion de sus conocimientos; y si se siguiese su exemplo, no podria ménos de conducir á una mala práctica.

Por mucho tiempo se ha encargado la aristoloquia en la gota, hace una parte considerable de los polvos del Duque de Portland, y muchas veces se ha mandado darla sola todos los dias por mucho tiempo del mismo modo que estos polvos: tiene la misma virtud de precaver las acciones de gota; y por lo comun la siguen las mismas conseqüencias, como se pueden ver exemplos de esto en los escritos de los Mé-

---

febrífuga, y en la América Meridional contra las enfermedades contagiosas, y la miran como un antídoto contra las saetas envenenadas. Bergio la ha ordenado á un muchacho mordido por una vívora con feliz suceso; este autor es el primero que la ha usado en la Europa; confirma sus buenos efectos en las calenturas pútridas y malignas, en que es necesario promover el sudor, y estimular blandamente, y nos asegura que esta especie de aristoloquia conserva por mucho tiempo su olor y virtudes, pues habiendo roto despues de mucho tiempo un pedacito de ella, llenó y penetró á su aposento de su aroma; la raiz de la aristoloquia anguicida, exhala un olor nauseabundo, y su zumo mezclado con la saliva mascándola, si se escupe sobre una vívora, la entorpece de tal modo, que se la puede manosear impunemente, y si se la hacen tragar algunas gotas del xugo de esta raiz, muere convulsa: este es el artificio de que se valen los charlatanes, segun Murray, para sobajear las vívoras en algunos espectáculos públicos. Tambien nos dice este autor que es tan ingrato el olor de esta aristoloquia á las serpientes que solo con ponérsela delante huyen.

Jaquin afirma que aplicada esta aristoloquia en la heridilla reciente hecha por la vívora, remueve todo peligro. Lewis da la preferencia para el uso medicinal á la aristoloquia tenue ó delgada, y asegura que todas las aristoloquias calientan, irritan, atenuan las serosidades viscosas, y por lo general favorecen la secrecion de los humores sin alguna determinacion específica á entraña ó parte determinada.

Médicos Alemanes (*B. P.*). Me contentaré con hacer acerca de esto una sola cita de Werlhoff hombre célebre y experimentado, y primer Médico del difunto Rey en el Electorado de Hanover. Este pasage está tomado de sus *cautiones Medicæ*, pág. 346 de sus obras publicadas por Wichman. Despues de haber hablado del poder de la dieta para curar la gota, se explica del modo siguiente.

"Si diæta minus sufficiat, in declinatione, sed lenta longaque nimis, ad maturandam firmandamque integritatem, »& ad præcavendam reversionem nimis subitam, veterum »illæ antidoti amaræ tonicæ, apud Senertum, Schneiderum »*de catarris*, Waltherum in silva medica, collectæ, quas inter »præcipuè Aristolochiæ species, rotunda, cava, longa, & »clematitis memorari merentur, experientiam moderatorum »laudum testem reperiunt. Brunner de pancr. secund. pág. 143, »eleganter, ut solet & distincte, tincturæ, inquit, illius anti-podagricæ ex radice Aristolochiæ longæ, aut pilularum, »aut

(*B. P.*) Como Cullen ha hablado tantas veces de los polvos anti-artríticos del Duque de Portland, juzgo oportuno exponer su composicion, dósis, modo de usarlos y sus inconvenientes. Estos polvos, que con mas razon se deberian llamar del Príncipe de la Mirandula que los usó ántes que el Duque de Portland, y los conociéron Galeno, Aecio, Traliano y Paulo Egineta, que solo los ordenaban á los gotosos de fibra floxa y flemáticos, y no á los sanguíneos y biliosos; estos polvos repito, se componen de un manojo de cogollos y hojas de genciana, centaura menor, carrasquilla y pinillo, y de igual porcion de raiz de aristoloquia; de estos simples hechos polvos sutiles, se toma una dracma en ayunas en agua, caldo ó vino por el espacio de tres meses; entónces se disminuye la dósis á las tres quartas partes de una dracma por otros tres meses, y concluidos por otros seis meses media dracma, y terminado el primer año, en el segundo, un dia sí y otro no, se toma media dracma de los expresados polvos. Murray advierte que aunque es verdad que con el uso de estos polvos se excita el apetito, y se entona el estómago al principio, en términos que los gotosos se llenan demasiado, se encienden y calientan, pasando su plétora á producir ya la apoplegía, ya la perlesía, ya enfermedades agudas é inflamatorias, y ya una disposicion tuberculosa en el pulmon.

„aut pulverum amaricantium usu per annum continuato, pa„roxîsmi podagrici in nonnullis mitigantur, in aliis penitus „extinguuntur. Nimirum longo amaricantium usu, acore „stomachi emendato, refracto & attemperato, fructus exîn„de propullulantes sponte cadunt sua. Sed & nimio amari„cantium horum usu fermentum stomachi adeo debilitatum „esse memini, ut nonnuli appetitum amiserint, cibos non „concoxerint, mortem hinc potius, quam sanitatem accele„rarint, malique & infausti remedii, sævas dederint pœnas? „Nempe spiritus vini, sulphure amaricante saturatus, qui „opio haud valde absimilis est (de cujus abusu pariter no„xio, videatur idem Brunnerus ibidem, pág. 80, seq.) & „inflammans insuper, & impense exsiccans, haud satis tu„tus ita continuato usu videtur. Neque ideo illam ex vini „spiritu potulentam tincturam seu infusionem, usurpare pro „eo scopo ausim, quum, licet corrigat, & adversus paro„xismos roboret ipsum remedium amarum, ignea vicissim & „elastica spiritus vini indoles materiei augendæ, perturban„dæ, & visceribus incendendis apta est, ceteroqui etiam vi„no ipso magis incongruens. V. quæ de noxa infusionis ejus„modi ex Aristolochia longa habent Ephem. curios. novis. A, „3, p. 62 seq. Ipsa vero pulverum amarorum cumulata as„sumptio, quamvis moderatiori, pro & indicatione, usu tu„ta, stomachum tandem abusu gravat, tonumque & digestio„nem arte nimis diu roborare afectando, naturam tandem „suum rite agere vel prohibet, vel desuescere facit, vel „etiam, incenso ultrà digestionis vim appetitu, dietæ erro„ribus accitis, in coctionis negotio fatiscere patitur. Atque „haud scio an, perpetuo & nutricio quasi amaræ medicinæ „usu, quæ in alimentum corpori nata haud videtur, alienior „tandem ipsis succi nostris crasis imprimi possit: licet id „non fiat, si medice utaris & obtento scopo omittas.

Convengo que no es fácil explicar ó defender todos los razonamientos de esta larga cita; pero he creido no deber compendiarla ó remitirme simplemente á las obras de Werlhof, que no las creo tan comunes que las tengan todos mis lectores; al mismo tiempo estoy persuadido, que qualquiera

que

que tendrá la menor disposicion para exâminar la qüestion acerca del uso de los amargos en la gota, hallará en la cita anterior ilustraciones, y la confirmacion de lo que dixe mas arriba, tocante este punto.

Serpentaria Virginiana, LA SERPENTARIA DE VIRGINEA.

La he colocado aquí como una especie de aristoloquia, y tiene las qualidades del género á que pertenece (*B. P.*); pero se ha creido que esta especie de aristoloquia del mismo modo que las otras, se diferenciaban mucho por razon de algunas variedades accidentales que se encuentran en ellas. La serpentaria es mas agradable al gusto y al olfato que las otras especies, y se pueden explicar las virtudes que justamente se la han atribuido por sus qualidades sensibles, la amargura y la acrimonia aromática. Estas dos qualidades la hacen antiséptica, y un tónico poderoso, por consiguiente conviene para precaver la gangrena. Estas qualidades explican tambien por que la serpentaria cura las calenturas intermitentes, con especialidad quando está combinada con la quina y los astringentes (*B. P.* 2.ª). Su acrimonia aromáti-

(*B. P.*) Esto es tan cierto que Linneo la llama *aristoloquia serpentaria*; de la serpentaria se usa la raiz, que se compone de fibras entrelazadas, que salen de una cabeza comun, morena por fuera, y pálida ó pajiza por dentro: esta raiz tiene un olor aromático igual al de la valeriana, pero mas agradable, de un sabor caliente y picante que tira á amargo; los menstruos aquosos y vinosos extraen su virtud por la infusion, segun Lewis, pero el extracto espirituoso es mas fuerte que el aquoso; esta raiz se da en polvos desde diez granos, á un escrúpulo ó media dracma; tambien se administra su esencia y tintura, que se pueden ver en las Farmacopeas de Lóndres y de Edimburgo.

(*B. P.* 2.ª) Murray asegura que la serpentaria es un soberano remedio en las calenturas pútridas y malignas, en las que estan las fuerzas muy decaidas, afirmando de propia observacion que excita poderosamente éstas, y que enmienda y corrige la putrefaccion. Pringle confirma la virtud antiséptica de la serpentaria con

tica la hace un poderoso estimulante para el sistema, á conseqüencia de esto, puede del mismo modo ser útil en algunas calenturas continuas; pero como la curacion de las calenturas intermitentes ó continuas por solo los estimulantes, es dudosa y peligrosa, la serpentaria no conviene sino en las primeras unida con la quina, y su uso en las calenturas continuas, pide mucha circunspeccion. La opinion comun adoptada acerca de las virtudes alexîfarmacas de esta planta, y de las otras que se han colocado baxo el mismo título, es del todo falsa, y expuesta á muchos abusos, que yo mismo he presenciado. La virtud estimulante de la serpentaria, conviene con especialidad en el estado adelantado del tiphus en que es extrema la debilidad, no conviene sino en este caso solo, y aun entónces es mas seguro mezclarla con la quina, que darla únicamente por su virtud estimulante. Sin duda la dificultad de determinar los casos en que conviene, ha hecho su uso mucho ménos comun que lo que era quarenta años ha (*B. P.*).

CoR-

---

con algunos experimentos. No solo Sydenham celebra la virtud febrifuga de la serpentaria en las calenturas intermitentes, sino que tambien otros Prácticos han experimentado que aumenta la virtud de la quina, añadiendo á una dracma de esta última, un escrúpulo de la serpentaria. Murray dice, que en la calentura biliosa pútrida, la serpentaria precave la gangrena, y erige las fuerzas.

(*B. P.*) La serpentaria como estimulante ligero, tónico y anti-pútrido, se ha visto aprovechar en las calenturas malignas, nerviosas y pútridas, quando se advierte en su tercer estadio un grande estupor, el pulso abatido, el coma vigil y las petequias; tambien ha aprovechado en la angina gangrenosa, no solo tomada interiormente á dósis que no pueda excitar el sudor, sino tambien usada en gargarismas, compuestas del cocimiento de esta raiz, de bayas de zumaque, y algun tanto de alumbre.

CORTEX AURANTII, LA CORTEZA DE NARANJA.

Esta corteza se omitió por inadvertencia en mi catálogo; pero éste es el lugar de hablar de ella.

Aurantium, ó la naranja. Esta es una especie de *citrus*; esta especie con el limon, es la que se halla particularmente en el comercio, y por esta razon se usa mas en la Medicina. El fruto da un ácido agradable del que hablaré despues; ahora solo se trata de la corteza ó cáscara amarilla del fruto: esta corteza con razon se coloca en la clase de los amargos, y parece que goza de las virtudes comunes á estos últimos, reune á su amargura una porcion considerable de aceyte aromático, muy diferente de los otros aceytes combinados con los amargos, exceptuando el que se halla en el limon. Es indudable que la combinacion de este aceyte con el amargo da virtudes particulares á la corteza de naranja (*B.P.*); pero estas virtudes todavía no estan determinadas con claridad, y solo ordenamos esta corteza en medicamentos compuestos, en los que entran otros amargos, que impiden se distingan las virtudes que la son particulares.

En otro tiempo se encontraba en nuestras boticas baxo el nombre de *aurantia curaslaventia*, la naranja sin madurar cogida ántes que contuviese ningun xugo: su corteza contiene entónces un amargo mas fuerte que el de el fruto maduro, pero no me parece tan aromática. Dudo mucho que el

---

(*B. P.*) La corteza de la naranja está sembrada de unos folículos ovales, llenos de un aceyte volátil, que resalta comprimiendo y apretando la corteza. Esta tiene una amargura grata con un aroma sabroso y fragante; luego que se seca, pierde mucho de su olor; el agua fria extrae principalmente su parte amarga: destilándola con agua, se sublima el aceyte etereo, en el que reside el aroma, y en el residuo queda toda la parte amarga. Murray tiene á la corteza de naranja por estomacal, carminante y analéptica.

el Colegio de Edimburgo haya hecho bien abandonando la naranja de curazo ó naranja agria, que se hallaba ántes en su catálogo. Es muy probable que la corteza de naranja de la que se usa hoy, es útil por su amargura, y sus partes aromáticas para restablecer el tono del estómago quando está muy debilitado; tengo muchas observaciones que justifican esta opinion; pero este efecto no se observa las veces que se observaria, porque casi siempre se usa de esta corteza seca, y en dósis muy corta, tomando al mismo tiempo una parte de la substancia blanca é inerte, que se halla tambien en la corteza de la naranja.

Es bastante probable, aunque yo no tenga algun experimento particular que me lo confirme, que la corteza de la naranja dada sola, puede ser útil para curar las calenturas intermitentes (*B. P.*); pero no me parece tan verosímil, que nunca haya sido útil para moderar ó atajar las hemorrhagias uterinas, y dirigido de la autoridad de otros, la he dado sin efecto (*B. P.* 2.ª); tambien creo que el co-

(*B. P.*) Dubeus en su Medicina de los pobres, tiene á la corteza de naranja por tan febrifuga, que no rezela llamarla quina francesa, encomendándola altamente en las quartanas. Nigrisolio la tiene por superior á la quina, en aquellas tercianas que provienen de debilidad del ventrículo y de malas digestiones. Moringio testifica, que una hermana suya que padecia quartanas, sin alguna preparacion, y sin otro remedio que un electuario hecho con onza y media de polvos de corteza de naranja, y xarabe de ácido de cidra, se curó, aunque por precaucion, no obstante no haber tenido otro parosismo, la dió otra media onza del mismo electuario. Werlhof propone dos casos de quartanas curadas con los mismos polvos de corteza de naranja, dados á la dósis de una dracma de tres á tres horas en el tiempo de la apirexîa; pero yo, á pesar de autoridades tan respetables, limitaria con Murray las alabanzas febrifugas de esta corteza, y la aplicaria las mismas reflexîones que propuse tratando de las flores de manzanilla.

(*B. P.* 2.ª) Septalio, Amilton y Werlhof encargan el cocimiento muy cargado de la corteza de naranja, de modo que se componga de siete cortezas de naranjas, y tres libras de agua, dado á

cocimiento hecho segun la receta del Dr. Whitt, ha sido mas bien nocivo que útil, porque conserva mucha amargura. Podria hablar aquí de la corteza del limon como de un amargo; pero posee esta qualidad en un grado inferior á la corteza de naranja, y pienso que si se la echa en la infusion de la genciana compuesta del Colegio de Lóndres, mas bien es á causa de sus qualidades aromáticas, que por su amargura. Estoy dispuesto á colocar entre los amargos las hojas de naranjo, que se han encargado mucho poco ha para curar la epilepsia. Pero he tenido pocas ocasiones de ensayarlas, y las pocas pruebas que he hecho con ellas no me han salido bien. Estas hojas son amargas y aromáticas, pero poseen estas dos qualidades en un grado mas endeble que la corteza de naranja, y no tienen nada que me pueda dar fundamento para creer que gocen una virtud específica (*B.P.*).

ARNICA, LA ARNICA, Ó DORÓNICO DE HOJA DE LLANTEN.

No he tenido proporcion de hacer observaciones con esta planta, porque no se cria en Inglaterra, y porque no la he podido conseguir de otros paises. A conseqüencia de esto tengo por mas acertado remitir á mis lectores á los que han escrito de esta planta, y en particular á la Disertacion de

---

á la dósis de dos onzas, tres ó quatro veces al dia, contra las hemorrhagias uterinas, y las menstruaciones excesivas. Pero este remedio se ha visto insuficiente en el primer caso, quando se queda alguna porcion de la placenta en el útero, ó quando dimana de alguna úlcera carcinomatosa, ó de excrecencia preternatural de la cavidad ú orificio del útero, y solo ha aprovechado en los menstruos abundantes dimanados de la laxîtud del útero, y de todo el cuerpo, ó de la tenuidad y vapidez de la sangre. Sin duda le fué ineficaz á Cullen este remedio en el primer caso.

(*B. P.*) Véase en el folio 162 del tomo 3.º de mi traduccion de los Elementos de Medicina práctica de Cullen, una nota mia en la que hablé con extension de las hojas de naranjo, y exâminé, si tenian ó no virtud específica como tónicas para curar la epilepsia.

de Collin, que el dar un extracto de quanto se ha escrito de este vegetal, que podria ser imperfecto por la necesidad que tendria de hacerlo corto (*B. P.*).

Cas-

(*B. P.*) Collin en el tomo 3.º de la continuacion del Año Médico de Stork, trata con extension de la arnica y de sus flores y raiz; de las flores como anti-paralíticas, anti-espasmódicas, febrifugas, anti-pútridas ó anti-sépticas; y de su raiz como anti-disentérica y anti-gangrenosa. Como esta obra es muy comun, y anda entre las manos de todos los Facultativos, tengo por inútil hacer un extracto de quanto dice de la arnica Collin, para ocuparme en lo que acerca de ella trae Haller en su Materia Médica. Este Autor dice, que la *arnica montana* de Linneo, *caltha alpina* de Dodoneo, ó el dorónico de hoja de llanten, todo él es acre, y hace estornudar, de donde le ha venido el nombre de *arnica*, desfigurado del latin *ptarmica*, y el de *tabaco* que le dan los de Lorena. Las virtudes de las flores de arnica dependen de las partes resinosas, y las gomosas son las que en las hojas son mas activas. El agua destilada de la arnica es inodora é inútil; su extracto gomoso posee todas las propiedades; algunos prefieren usar toda la planta. Buchner dice, que la esencia de la arnica es amarga, y el extracto de un gusto agradable, con alguna amargura. Los Alemanes usan mucho de la arnica para resolver la sangre derramada en una caida, ó extravasada y cuajada segun la opinion vulgar, de resultas de qualquier esfuerzo. Usada en forma de té y de fomentacion, se la ha visto curar una contusion considerable del espinazo, que parecia muy peligrosa, porque suprimia el fluxo de las orinas, é impedia la salida del fetus. Tambien se la ha dado en polvos á la dósis de algunos granos en las enfermedades de pecho, en la pulmonía falsa catarral-reumática, en la epilepsia y en las afecciones espasmódicas con delirio. Su infusion ha curado una hemiplegia crónica. Collin curó en pocos dias una perlesía, dando la infusion de las flores de arnica á la dósis de una dracma. Su extracto es útil en la supresion de los menstruos. Lobel conoció ya su virtud diurética en la disuria. La arnica es tan penetrante y activa, que aumenta el dolor en la parte afecta; se la ha visto excitar un sudor roxo en el pecho, y con freqüencia perjudica por las anxîedades que causa su uso interior. La infusion ligera de las flores de arnica, tomada en cantidad de quatro pequeñas escudillas, produxo en el espacio de cinco horas el total alivio de un Po-

la-

CASCARILLA, LA QUINA AROMÁTICA Ó ELEUTERIA, SU CORTEZA.

He estado perplexo, si colocaria esta substancia en la clase de los aromáticos ó de los tónicos, pienso que la última clase es la que la conviene. La cascarilla se parece á los aromáticos por su aceyte esencial; pero su parte amarga que se puede extraer por el agua ó los espirituosos, es la mas considerable (*B. P.*). Se la ha usado en el último siglo como

---

laco jóven que padeció una violenta accesion de epilepsia, en el mismo momento de una caida de veinte pies de alto, que pegó contra el suelo, por el susto que le causó el temor del fuego que se habia pegado en la casa que estaba.

Nuestro Quer tiene á la arnica por diurética, sudorífica, resolutiva y vulneraria, y como uno de los mayores remedios que se pueden administrar á los que caen de muy alto; á sus flores como esternutatorias, y á la infusion de éstas como tónica y astringente. Las mas de las virtudes que Haller atribuye á la arnica, parece que la constituyen estimulante, y que se debia tratar de ella en el capítulo de los estimulantes; pero siendo toda esta planta amarga, y habiendo producido buenos efectos en las amaurosis ó gotas serenas, sin vicio orgánico en los ojos, y en algunas otras perlesías, parece que debe ocupar algun lugar entre los tónicos, mas bien que entre los estimulantes.

(*B. P.*) El croton cascarilla de Linneo, la eleuteria, llamada así porque se cria en una de las Islas de Bahama de este nombre, es una corteza compuesta de unos pedazos acañutados y retorcidos, compactos, pesados y delgados; por defuera estan cubiertos de una cutícula blanca, rugosa, señalada con unas líneas transversales; esta cutícula es insípida é inodora, pero raspada ésta, aparecen los trozos de la corteza de un moreno baxo; la corteza tiene un sabor amargo con algun aroma, y mascada enciende toda la boca, dexando en ella una impresion durable, el olor que exhala es aromático, aunque endeble; por estas notas se distingue de la quina, con la que al principio de su hallazgo, que fué por los años de 1670, la confundiéron algunos por el nombre de cascarilla, que es el que dan en el Perú á la quina. Aunque es verdad que el primer uso que se hizo de

mo un medicamento de una grande virtud en las calenturas tanto continuas como intermitentes, y los Staahlianos que deseaban con ardor hallar una substancia que se pudiera substituir á la quina contra la que se habian sublevado fuertemente, admitiéron la cascarilla, de la que usáron mucho en la práctica; pero lo que han publicado de este remedio, no lo han confirmado despues otros Médicos, con especialidad en Escocia, en donde se ha visto que era un debilísimo substituto de la quina. Bergio dice hablando de la cascarilla: »Ast fatendum illum in ipsis febribus parum fa»cere, neque tertianis vernalibus certo mederi." Esto es, se debe confesar que la cascarilla sirve de poco en las calenturas, y que con ella no se curan, ni las tercianas de primavera. Los experimentos que se han hecho aquí son conformes á esta observacion; la cascarilla absolutamente no ha producido algun efecto en los diferentes ensayos que se han hecho con ella (*B. P.*). Bergio añade al pasage que aca-

---

de la cascarilla, fué el de un aroma grato fumándola mezclada con el tabaco, lo cierto es que su virtud estomacal, corroborante y tónica, comprobada en las diarrheas por debilidad y laxîtud de los intestinos, manifiesta que mas bien se debe colocar entre los tónicos, que entre los aromáticos.

(*B. P.*) Aunque Staahl y algunos de su escuela han encargado la cascarilla no solo como un grande febrifugo, que surte sus efectos dada en dósis mas corta que la quina, sino tambien como un remedio discuciente, anodino, específico en la pulmonía, y provechoso en qualquier calentura. Werlhof, Monro y Sticero dudan mucho de su virtud febrifuga, y Lind confiesa, que habiendo dado la cascarilla como febrifuga á la dósis de media dracma de quarto á quarto de hora, no la vió surtir efecto, y sí solo notó su utilidad mezclándola con la quina en algunos casos en que el estómago, estando muy debilitado, vomitaba la quina, ó quando ésta movia el vientre. En quanto á su uso en las pulmonías y otras afecciones inflamatorias, debemos tener presente con Murray, que la cascarilla es un remedio caliente, estimulante y aromático, y que con ella no hariamos otra cosa que avivar el ímpetu de la sangre, ya por sí demasiado desenfrenado en estos casos; por lo que se debe proscribir su uso con Hoff-

acabo de citar : "Sed in hæmoptisi sæpè prodest." Pero muchas veces aprovecha en la hemoptísis ; este hecho no lo ha confirmado mi experiencia ; al contrario , la cascarilla parece ser perjudicial en todas las hemorrhagias , como se debe esperar de ella, si se tienen presentes sus qualidades aromáticas y amargas , y por otra parte no da alguna prueba de virtud astringente. Se la pueden conceder virtudes tónica y estomacal ; pero aun estas virtudes no la son particulares, ni las posee en un grado considerable ; en fin , las ideas favorables que los Médicos Alemanes han concebido de este remedio , no parecen bien fundadas.

CORTEX PERUVIANUS , LA CORTEZA DEL PERÚ Ó LA QUINA , (*B. P.*)

Esta corteza es uno de los objetos mas importantes de la Ma-

Hoffmann á los biliosos , pletóricos y resecos ; la dósis de la cascarilla , es de diez granos á veinte , y lo mas á treinta , y se administra ya en electuario con qualquier xarabe grato , ya su esencia sacada con el espíritu de vino, que es bastante amarga , desde treinta hasta cincuenta gotas , y ya su extracto disuelto en vino , ó en qualquiera agua destilada aromática quando hay indicacion de corregir la debilidad y laxîtud del estómago y de los intestinos , y restablecer el tono perdido de las entrañas.

(*B. P.*) Para que se entiendan los nombres con que se conoce este precioso febrifugo , creo oportuno hacer una breve historia del hallazgo , inventores y publicadores de este soberano remedio. Algunos creen que los Americanos aprendiéron del leon á usar de la quina , pues este animal que adolece con freqüencia de tercianas, guiado del instinto , le viéron roer las cortezas de la quina , y curarse de esta incomodidad ; otros aseguran que un indio excitado de la sed violenta que le afligia en la accesion de una terciana , bebió el agua de un estanque ó laguna , aunque estaba muy amarga, en la que habia cortados algunos árboles de quina, y no habiéndole vuelto otra accesion , animados de este exemplo otros tercianarios , continuáron usando del agua de este estanque ó laguna con igual suceso ; y habiendo echado de ver, que la virtud de este agua se debia al árbol que estaba infundido en ella , y principal-

Materia Médica, y como se ha ordenado con mucha freqüen-

mente á su corteza, principiáron á usarla como febrifuga con felices efectos; pero lo cierto es, en que estan contestes Condamine, el autor del Diccionario de Materia Médica, nuestro Don Hipólito Ruiz en su Quinologia, y Murray, que padeciendo el Corregidor de Loxa, correspondiente al Virreynato de Lima, unas tercianas rebeldes, un Indio le dió la infusion de la quina, que era el modo con que la usaban los Indios, y se curó con ella; que lleno de confianza en este remedio, habiendo llegado á su noticia que la Vireyna de Lima, Condesa de Chinchon, estaba acometida de unas violentas tercianas, le remitió al Virey una porcion de cortezas de quina, avisándole el modo de usarla, y asegurándole de la eficacia de este remedio, y prometiéndole el pronto y seguro restablecimiento de su esposa. El Virey mandó llamar á Lima á este Corregidor, y habiendo á su presencia y á la de los Médicos de aquella Ciudad, hecho varios ensayos en muchas calenturas periódicas con iguales felices sucesos que en el Corregidor, se resolvió la Vireyna á usarla, la que correspondió, como en las anteriores pruebas; y esta Señora principió á ser panegirista y distribuidora de este medicamento; de esta Señora pasó á manos de los Religiosos de la extinguida Compañía de Jesus: el Procurador general que desde Lima salió para Roma, conduxo una porcion de quina al Cardenal de Lugo de la misma Compañía, y hay quien afirma, que el Procurador pasando por Francia curó á Luis XIV. entónces Delfin, de unas calenturas periódicas que le afligian con el remedio que llevaba consigo. Vueltos los Condes de Chinchon á España, tanto estos, como el Doctor Juan de Vega su Médico, que vendió las primeras libras de esta corteza á cien reales, y en Roma á peso de plata, promulgáron, diéron á conocer y extendiéron por la Europa el uso de la quina. Tambien se debe tener presente que ántes de la época en que se empezó á usar en el Perú de este remedio, los naturales de este pais usaban en las calenturas intermitentes de la corteza del *myroxylon perviferum*, ó del quinoquino, que es un grande árbol, frondoso y vistosísimo, que crece hasta treinta y aun mas varas.

Los nombres que se han dado al vegetal de que tratamos, han sido: en el Perú y en el comercio para distinguirlo de la corteza del myroxylon ó quinoquino, *cascarilla*, los que lo han confundido erradamente con el *quino*, *quinquina*, *kin-kina*, *kina kina*, *loxa*, *china chana*, ó *china canna*, *chinæ-chinæ*, *corteza febril*, *genciana indica*, *anti-quartanario peruviano*, *palo de calenturas*, y á sus pol-

qüencia, ha dado motivo á muchos escritos y discusiones. Casi todos los Médicos estan de acuerdo en muchas de sus virtudes; pero esta conformidad no es universal, y se disputa todavía bastante por lo tocante á las circunstancias en las que conviene la quina, y al modo con que se debe administrar. Me veo obligado á exponer aquí mi opinion acerca de muchos de estos objetos, y voy á hacerlo arreglado á los principios que establecí mas arriba. Solo adoptaré lo que me parecerá confirmado por experimentos hechos con una atencion escrupulosa, y reiterados muchas veces; la aversion que tengo á toda especie de controversias me las hará evitar todas, pero con especialidad me abstendré de entrar en disputas con muchos Escritores frívolos que se han ocupado en este objeto. Estableceré por base de toda mi doctrina, que la quina es una substancia en la que se encuentran reunidas las qualidades amarga y astringente: estas qualidades son bien claras y se admiten por todos; tambien puede tener una qualidad aromática; pero esta qualidad ciertamente es muy endeble y no hablaré de ella mas. Miro á la quina como un tónico poderoso por razon de las qualidades amarga y astringente que reune. Ya demostré mas arriba que estas qualidades separadas componian los medicamentos tónicos; á conseqüencia de esto, se concederá sin dificultad que su reunion constituye un tónico mucho mas poderoso; baxo este aspecto voy á considerar los efectos y las virtudes de la quina, del modo que se manifiestan en diferentes enfermedades.

El primer efecto de la quina de que voy á hablar, es su accion en el estómago. En muchos casos los síntomas de dispepsia se ven patentes, producidos por la pérdida de tono de las

polvos, *polvos de la Condesa de Chinchon*, *polvos de los Jesuítas*, *polvos de Lugo*, *polvos peruvianos*, *polvos americanos*, y *polvos de quarango*. Linneo le da el nombre de *cinchona officinalis*, con el que se conoce hoy por todos los Botánicos sistemáticos. Pero si este nombre se le dió Linneo por la Condesa de Chinchon, la debia haber llamado *chinchona*, y no *cinchona*; el nombre que en mi concepto mas le quadra á este vegetal, es el de *corteza peruviano.*

las fibras musculares del estómago, y entónces la quina es el remedio, del mismo modo que los otros amargos, y aun es uno de los mas enérgicos: nadie ignora que es un tónico para el estómago, y tambien se sabe que el estado de esta entraña, se comunica con facilidad al resto del sistema; pero esto nunca es mas notable que en el modo con que cura las calenturas intermitentes. Procuré demostrar en mis *Elementos de Medicina Práctica*, que en este caso el efecto de la quina dependia de la potencia tónica que exerce en el estómago; yo no he hallado nada en algun escrito que me haya podido hacer dudar de la verdad de esta doctrina, confieso que puede tener sus imperfecciones, ni explicar bastante todos los diversos fenómenos que presenta una máquina tan variada y tan complicada como el cuerpo humano; pero quando se intenta establecer una doctrina general, se debe procurar adaptarla al principio, al curso mas general y mas ordinario de las cosas: espero haber cumplido este objeto en la doctrina que establecí acerca de las calenturas, y el modo con que la quina cura las intermitentes; no creo que esta doctrina se debilite ni combata, porque no explica de un modo muy sensible las irregularidades ó anomalías que se pueden encontrar en el curso de las calenturas y en el uso de la quina, ni tampoco las que se han indicado por algunos Médicos que han dado su dictámen con demasiada precipitacion, sin poner la atencion debida á los innumerables errores en que puede hacer caer casi siempre una observacion de este género. Admito y sostengo, pues, que la quina goza de una potencia tónica, y que la accion de esta potencia en el estómago explica bastante el modo con que este remedio precave el retorno ó repeticion de los parosismos de las calenturas intermitentes, porque no veo algun fundamento para atribuir esta accion á una potencia misteriosa y específica, que algunos Autores todavía admiten hoy á pesar de su obscuridad (*B. P.*). Miro co-

(*B. P.*) Juan Pedro Franck en su Oracion Académica, cuyo título es: *De virtutibus corporum naturalium medicis, æquiori modo de-*

como un hecho reconocido, que los astringentes y los amargos tomados en su estado simple, y separadamente han bastado muchas veces para precaver el retorno de los parosismos de las calenturas intermitentes, y que con mas seguridad producen este efecto quando se ordenan juntos y mezclados. Estos dos hechos los confirman, no solo el testimonio de los Autores mas fidedignos, sino tambien los experimentos particulares que he hecho con el designio de asegurarme de su verdad. Confieso, como se objeta con freqüencia, que estos remedios son muchas veces insuficientes, pero miro esta objecion como frívola, porque el diferente grado de potencia no influye en la qüestion general relativa á la naturaleza de esta potencia. Ciertamente nadie sostendrá que la quina pálida no es capaz de curar las calenturas intermitentes, porque no es tan poderosa como la quina roxa (*B. P.*).

Des-

---

determinandis, que pronunció en 2 de Diciembre de 1789 en la Universidad de Pavía, intentó impugnar y combatir esta opinion de Cullen, procurando persuadir que la corteza peruviana es un remedio específico y misterioso, y que no se pueden explicar sus efectos por la astriccion y amargura; pero las razones en que se fundan sus objeciones son tan endebles, que en nada debilitan la doctrina de nuestro Autor, como se puede ver en la expresada oracion, pues aun los remedios de que hace mérito para curar las tercianas, en los que cree no se encuentra la astriccion, ni la amargura, producen en el cuerpo humano los efectos tónicos y roborantes de la quina, como la carrera, el espíritu de vino, la pimienta, &c.; por otra parte, que la aplicacion externa de la corteza del Perú, cura las tercianas, como prueba con Rosen y Percival, Franck, ¿es motivo para persuadirse que esta corteza no obra como astringente y amarga? Creo que no, ¿pues quién duda que su virtud tónica se pueda extender desde la cútis ó desde los intestinos á todo el sistema nervioso?

(*B. P.*) Si son ciertas las observaciones del Dr. Don Joseph Celestino Mutis, no es indiferente la eleccion de las especies de cinchonas para curar las calenturas intermitentes, pues segun éste no todas son febrifugas, anti pútridas, estomacales, digestivas, tónicas, roborantes ó confortantes, supurativas, absorventes, y anti espasmódicas, pues estas qualidades y propiedades se distinguen

Despues de haber determinado de este modo la naturaleza,

---

guen y varian en cada especie, y aun una especie tiene virtudes exclusivas á las de otra especie. En la Quinología citada de D. Hipólito Ruiz, se ve el trozo de una instruccion manuscrita del expresado Mutis, en el que recopilando las virtudes de las especies de quinas ó cascarillas *anaranjada*, *roxa*, *amarilla* y *blanca*, asegura, 1.º que la primera es la única que sea anti febril directo, siéndolo solo indirectamente las otras tres; 2.º que la *anaranjada* es balsámica, la *roxa* astringente, la *amarilla* amarga, y la *blanca* saponácea, todas respectivamente en grado eminente; 3.º que la primera exerce con particularidad su virtud en el sistema nervioso, la segunda en el muscular, la tercera en la masa de los humores, y la quarta en las entrañas; 4.º que por consiguiente la *anaranjada* es el verdadero específico de las fiebres intermitentes, que la *roxa* lo es de la gangrena, aprovechando tambien su virtud anti-séptica en ayudas, excepto en las inflamaciones, en las quales es perjudicial é incendiaria, como tambien en las calenturas biliosas, especialmente en los sugetos de fibra rígida y seca, además de que produce como astringente obstrucciones; que la *amarilla* cura las calenturas continuas remitentes y las pútridas con exclusion de la *roxa*, aunque puede mezclarse con ella en las ayudas, y por lo regular por sí sola mueve el vientre; y finalmente que la *blanca* debe preferirse en las calenturas inflamatorias en que convenga la quina, con exclusion de las tres especies anteriores, y sobretodo en las continuas crónicas, en las intermitentes muy rebeldes, y en las curaciones y régimen profiláctico, porque disuelve y descoagula, precave la putrefaccion, y purga blandamente. Si el relato que se acaba de exponer está deducido de buenas, exâctas é imparciales observaciones, debemos al Dr. Mutis tributarle las mas obsequiosas gracias, y es acreedor á los mas justos elogios de todos los Facultativos, y de la humanidad paciente. El citado Don Hipólito propone hasta diez especies de cascarillas ó cinchonas, á saber, *morada*, *delgada*, *amarillosa*, *oficinal*, *colorada*, *de hojas de olivo*, *de calisaya*, *pálida*, *lampiña* y *parda*, y describe las siete que observó en sus excursiones botánicas del Perú. Condamine distingue quatro especies de cortezas de cascarilla ó cinchona, á saber, *blanca*, *lutea*, *roxa* y *arrollada*, llamada por Arrot *crespilla*. Jaquin añade á éstas la *cinchona caribea*, ó la quina de Santo Domingo, cuyo análisis hizo y expuso en los Anales de Química Fourcroy, aunque ésta no sea una verdadera especie de la chinchona.

Co-

za, y el modo de obrar de este remedio, voy á exâminar las diferentes qüestiones que se han suscitado en quanto á su uso en las calenturas intermitentes. Hoy es inútil detenerme en las objeciones que en otro tiempo se han hecho contra su uso general; verdad es que estas objeciones por mucho tiempo han parecido tener gran peso á muchos Médicos de los mas célebres (*B. P.*); pero hay motivo para presumir,

---

Como nosotros por lo comun solo usamos de la cascarilla ó cinchona oficinal de Linneo, ni debamos usar de las otras, hasta que competente número de observaciones nos aseguren de sus efectivas y reales virtudes, no creo preciso exponer las notas y caractéres con que se puedan conocer y distinguir, para lo que se podrá consultar la Quinologia ya citada del Señor Ruiz; pero sí estimo conducente, poner las señales que manifiesten la integridad y bondad de la cascarilla ó cinchona oficinal. Se ha de elegir, pues, la corteza de las ramas mas delgadas, y que esté arrollada, algo crasa, pero pesada; su superficie externa ó embes debe ser escabrosa, tostada, negruzca ó de color de gris, y la interior ha de tener el color de canela, aunque mas obscuro; al mascar esta corteza, debe dexar en la boca una amargura y una moderada astriccion, con algun vestigio algo aromático; su olor debe ser mucido ó mohoso; su quiebro no debe partirse en fibras ó barbillas leñosas, ni deshacerse ó dar de sí una harina cariosa, y en los pedacillos de los quiebros se deben notar algunos puntos brillantes. A esto estan reducidos los caractéres correspondientes á la superficie, embes, color interior, encañutamiento, grosor, carnosidad, peso, consistencia, quiebro, olor y sabor de la mejor cascarilla.

(*B. P.*) En efecto no solo Ramacini y Baglivi, sino tambien Sydenham, y aun con un grande lunar el célebre Boerhaave, han acusado y atribuido al uso de la quina en las intermitentes, bastantes males, que aun ántes del uso de la quina se seguian á estas calenturas, como la tísis, la artritis, la caquexîa, la hidropesía, la tericia, las obstrucciones del hígado y del bazo, el reumatismo, y los dolores osteocopos, que la achaca Sydenham. Tambien es una injuria hecha á la quina, acusarla de que detiene las evacuaciones, y que encierra en el cuerpo los hogares morbosos, pues al contrario vemos, como confirma la experiencia diaria con Apino, que esta corteza mueve la orina, excita sudores abundantes y universales, deposiciones biliosas, y en no pocas ocasiones

mir, que todas las dudas y las dificultades de este género ya estan disipadas; y como se está de acuerdo que la quina es un remedio muy eficaz y nada arriesgado, solo me queda que determinar quáles son las circunstancias particulares en las que se debe ordenar. La primera qüestion que se presenta consiste en determinar, en qué tiempo de la enfermedad se la puede dar con mas seguridad. Boerhaave habia admitido por regla „cum morbus iam aliquo tempore duravit" quando la enfermedad ha durado algun tiempo, y su Comentador trabaja mucho para demostrar la propiedad de esta regla general; el uno y el otro han seguido en esto á Sydenham; pero Sydenham y Wan-Swieten confiesan, que hay excepciones á la regla general, como el caso en que una calentura intermitente acomete á personas muy endebles, ó como por exemplo, quando los parosismos estan acompañados de síntomas urgentes y peligrosos. Es indudable que en estos casos, todo Médico se valdrá de la primera ocasion favorable para dar la quina. Pero esto no resuelve la qüestion general relativa á las calenturas intermitentes, en las que no domina la debilidad, y en las que los parosismos no estan acompañados de síntomas arriesgados ni extraordinarios. Siempre queda que decidir, si se debe en estos casos dar la quina sin aguardar el retorno de los parosismos, estoy persuadido que las mas veces se puede esto. La consideracion de Sydenham de *fermentationis nisu despumati*, parece del todo infundada, y yo no puedo comprehender que durante los parosismos se evacue alguna materia morbífica, ó que la quina pueda perjudicar, suprimiendo algunas evacuaciones naturales, segun lo suponen por lo comun los Sthaalianos. A conseqüencia de esto, me parece que se puede dar la quina desde los primeros tiempos de la enfermedad.

Esta qüestion general con precision trae y suscita otra di-

---

nes los menstruos, loquios y almorranas, aunque, segun Cleghorn, en no pocos lances refrena y detiene á los sudores colicuativos.

dificultad, á saber, si se puede dar la quina sin haber preparado el cuerpo, de modo que su uso pueda ser mas seguro. Persuadido que la quina tomada con moderacion, no puede turbar las funciones naturales de la economía animal, de ningun modo veo, suponiendo que todas esten en un estado sano, qué preparacion debe ser necesaria para que el cuerpo reciba este medicamento. Solo advertiré, que para disponer mejor el estómago á soportar la porcion necesaria de quina, puede ser conveniente el dar un ligero vomitivo para precaverlo de una indigestion accidental, y excitar la accion de esta entraña ántes de introducir en ella la quina. Tambien en el caso en que por razon de la estacion, y de algunas apariencias particulares habrá fundamento para sospechar una superabundancia de bilis, seria acertado evacuar á ésta por un suave purgante. Esta es la explicacion que se podria dar de la opinion comun acerca de la necesidad de limpiar las primeras vias ántes de dar la quina; pero se me permitirá sostener que esta preparacion no siempre es necesaria, y que quando el estado de la enfermedad pide el dar al instante la quina, puede muchas veces ser peligroso, perder tiempo por la pretendida necesidad de purificar las primeras vias, ó al ménos si se juzga esto necesario, se puede siempre, y aun se debe cortar la enfermedad por el uso de la quina, sin esperar nuevas accesiones.

Quando el enfermo no está muy debilitado, y si los parosismos vienen sin ningun síntoma peligroso, se puede alguna vez, para acceder á la opinion popular ó á las preocupaciones de los Médicos, retardar el uso de la quina; pero si los parosismos se adelantan á sus periodos, y mucho mas si se alargan, siempre será provechoso atajar su carrera, dando al instante la quina. Sin embargo se deben poner algunas excepciones á esta regla general, no solo quando hay señales de inflamacion interna, sino tambien quando parece dominar la diatesis inflamatoria general del sistema. Creo que la virtud tónica de la quina agrava siempre esta diatesis, y á conseqüencia de esto, que es no solamente perjudicial en estos casos, sino tambien ineficaz, como me lo

tiene convencido la experiencia, miéntras que no se ha disipado ó moderado considerablemente la diatesis inflamatoria por la sangría, y los otros remedios antifloxísticos. Esto explica el aforismo 762 de Boerhaave: »Hinc & væne sectio »nocet per se semper, prodest alias casu, ut & tenuis exâc-»taque diæta." De aquí se infiere que la sangría por sí, daña siempre, pero en otros casos aprovecha, como tambien una dieta tenue y exâcta. En las calenturas intermitentes de primavera, es en las que mas se observa la diatesis inflamatoria, y por consiguiente son uno de los casos en los que se puede con ménos riesgo retardar el uso de la quina; pero se debe confesar, que aun en este caso se la puede dar muchas veces muy á los principios.

Los que han escrito de Medicina práctica encargan tambien se evite la quina quando hay señales que ésta ó la otra entraña está muy obstruida, *obstructi admodum hujus illiusve visceris*. No tengo bastantes experimentos para determinar, si hay algunos casos de este género que se oponen al uso de la quina; pero estoy bien persuadido que seria muy arriesgado admitir alguna regla general acerca de este punto. Estoy convencido que miéntras la accesion del frio de las calenturas, la sangre se acumula en el hígado y el bazo; que las congestiones de este género se aumentan en cada retorno de la accesion del frio, y por consiguiente en cada nuevo parosismo; de donde concluyo que aun las obstrucciones considerables de las entrañas, siempre que esten sin inflamacion, no deben impedir la administracion de la quina en una porcion competente para precaver el retorno del parosismo. Lo que me confirma en esta opinion es, el que no veo como la quina podria agravar la obstruccion; su accion como astringente es muy endeble, y corregida del todo por su amargura, en la que la mayor parte de los Médicos reconocen una potencia resolutiva y aperitiva. He tenido muchas ocasiones de ver á bastantes sugetos á los que les quedáron de resultas de las calenturas intermitentes tumores y durezas en los hipocondrios, y que en este estado han sido acometidos de nuevo de calenturas intermitentes: yo les he

da-

dado con resolucion y atrevimiento la quina, y jamas he visto que haya aumentado la afeccion del hígado ó del bazo; al contrario he observado siempre en otros casos de este género, que evitando el uso de la quina, y dexando por consiguiente repetir los parosismos, resultaban de esta omision males que las mas veces han sido mortales (*B. P.*).

Quando ya nos hemos determinado despues de estas consideraciones, á dar la quina, la dificultad que se presenta y que se debe resolver, admitiendo que el periodo febril consiste en una intermision y en un parosismo, es el determinar en qué tiempo de este periodo conviene mejor la quina. En

---

(*B. P.*) Aunque los mas Autores, y entre estos el célebre Murray, retardan el uso de la quina en las intermitentes regulares por el rezelo que se ataje, encierre ó detenga dentro del cuerpo la materia morbífica que suponen ó se imaginan, se digiere, prepara y expele en las accesiones, y llevados de la misma idea, ordenan como preliminares para su uso los purgantes, vomitivos, sangrías y digestivos, Cleghorn propone como regla segura que se puede administrar la quina en las intermitentes desde luego, precedan ó no estos remedios, afirmando que sobrevienen muchos males de retardar el uso de esta corteza, quales son: la debilidad de las fuerzas, y una infinidad de males crónicos, y que no resultan algunos inconvenientes de su uso anticipado. Werlhof pone como casos muy raros aquellos en que sea preciso el recurso á los evacuantes, ántes de la administracion de esta corteza, y propone como regla general que en qualquiera especie de intermitente, se administre al instante la quina sola, sin alguna mezcla ni algun otro remedio; y á la verdad, si la causa de las tercianas no reside en los fluidos, sino en los sólidos, como sostienen Torti, Van-Swieten y Bergero, citados por Murray, no hay necesidad de una sensible evacuacion, ni de una preparacion y expurgacion de materia morbífica, sino de la correccion del vicio de los sólidos, que la efectua la quina, entonándolos y corrigiéndolos, y expeliendo algunas veces los productos de los humores degenerados por su vicio de floxedad y debilidad. Por todo esto creo, que solo en los casos propuestos por Cullen podrán tener lugar los remedios evacuantes, ántes del uso de la quina, y que ésta se deberá administrar con la posible brevedad en las intermitentes.

En quanto á esto creo, que quando se introduxo el uso de la quina, se acostumbraba dar una grande dósis de este remedio poco tiempo ántes del retorno de la accesion; y la eficacia de esta práctica ha hecho imaginar á ciertas personas, que la quina dada por estos primeros Médicos era de una qualidad superior á la que por lo comun hemos tenido despues; no obstante no se pueden encontrar otras pruebas de la superioridad de la quina que se gastaba entónces; y es irrefragable que la misma quina pálida que casi siempre se ha dado despues, ha producido con freqüencia los mismos efectos, dada á la misma dósis, y en el mismo tiempo del periodo de la calentura. Algunos Médicos célebres se han sublevado despues contra esta práctica; pero estoy persuadido que se han comportado así, dirigidos mas bien de la teórica, que gobernados por la observacion. Yo no querria encargar con rigor el que se diese una sola dósis al principio de la accesion; pero estoy muy convencido que quanto mas cercana á este tiempo se da la quina, mas cierto es su efecto. Para ilustrar esta opinion advertiré que por lo comun no se reflexîona, ni atiende que los efectos de la quina en el cuerpo humano no son muy durables. He tenido ocasiones de observar, que una grande porcion de quina no bastaba para impedir que la calentura repitiese pocos dias despues; tambien he observado que una dósis considerable de quina dada en el primer dia de la intermision de la quartana, no tenia tanta eficacia para precaver el retorno de la enfermedad, como una menor porcion dada el segundo dia. Suponiendo que una cierta porcion de quina sea precisa para precaver el retorno del parosismo en la terciana, he notado que siguiendo la práctica de Sydenham, esto es, absteniéndose de dar la quina algunas horas inmediatamente ántes de la accesion, á menudo no se conseguia impedir su repeticion, aunque se hubiesen dado grandes porciones ántes; al contrario, dósis mas pequeñas dadas mas cerca de la accesion, han desempeñado mejor el fin para que se ordenaban. En muchos casos en que la accesion entraba por la mañana, he notado que una gran-

grande porcion dada el dia antecedente, las mas veces era inútil, si no se la continuaba por la noche; y al contrario, que una porcion menor dada por la mañana y la noche, aprovechaba mucho mejor; en fin siempre que he encontrado tercianas, cuya accesion entraba al medio dia, ó á poco tiempo despues, tengo por inútil dar la quina el dia de intermision que precede á la accesion, porque una dósis mas corta dada por la mañana, ó un poco ántes del medio dia, y acercada y reiterada de este modo al tiempo del parosismo, siempre me ha parecido ser mas eficaz.

Por todas estas observaciones estoy convencido, que la práctica mas útil y acertada, es dar una grande dósis de quina inmediatamente ántes de la accesion; pero esta dósis no debe ser ménos de dos dracmas de quina pálida; y como hay estómagos que no pueden soportar esta porcion ú otra mas grande, si se la juzga necesaria, entónces conviene dar dósis mas cortas reiteradas de hora á hora, algunas ántes de la accesion. No he tenido muchas ocasiones de dirigir y curar calenturas intermitentes desde que se ha hecho comun el uso de la quina roxa; pero persuadido que esta especie ó esta variedad goza de una virtud superior, creo que su uso confirmará particularmente el método que he encargado de administrar una cantidad conveniente de quina, lo mas cercano que se pueda á la accesion.

Despues de haber expuesto todo lo que me ha parecido necesario acerca del uso de la quina en las *calenturas intermitentes* (*B. P.*), voy á demostrar que tambien es útil y

(*B. P.*) Siendo de suma importancia el conocimiento de la preparacion, tiempo, dósis y modo con que se debe ordenar la quina en las intermitentes, como igualmente saber las preocupaciones que se oponen á su administracion en ellas, y que obligan á ciertos Profesores á recurrir al uso de algunos remedios para precaver los quiméricos, falsos efectos de este prodigioso vegetal, á quanto ha dicho Cullen hasta aquí, añadiré lo que juzgue conveniente para ilustracion de los particulares que acabo de insinuar.

En

y necesaria en las *calenturas remitentes*. Los Nosologistas han con-

En quanto á la preparacion ya dixe bastante en una de las notas antecedentes. Por lo tocante al tiempo, Frasono y Torti con Cullen administran la quina lo mas cerca que posible sea de la entrada del parosismo, aunque Werlhof no tiene por segura esta práctica, pues con esto dice, que el parosismo siguiente sobreviene con mas violencia, y quiere que se dé á la salida ó á la remision del parosismo, administrando de hora á hora, de dos, tres, á quatro horas este remedio. Cleghorn quiere, que en las tercianas regulares no se empiece á administrar la quina, sino quando el parosismo del dia quinto es mas largo y vehemente que los antecedentes, ó quando sobreviene algun sintoma ambiguo, el enfermo está algo deliroso ó muy endeble; en estos casos ordena el uso pronto y executivo de este remedio, aun en el segundo ó primer parosismo. Este tambien es el caso de las tercianas perniciosas, ya soporosas, letárgicas, cardiacas, coléricas, &c.; en estas aun quando haya vómitos, cursos, cardialgia, sudor frio, síncope, sopor, asfixîa, frialdad de los extremos, aun en la misma accesion se debe administrar la quina á larga dósis, por las vias ó del modo que posible sea. Tambien debo advertir con Cleghorn, que aunque en algunas calenturas intermitentes, despues de las primeras tomas de la quina, se suelen manifestar anxîedad, agitacion, sueño perturbado, y aun delirio, estos síntomas no deben amedrentar, pues continuando este remedio en los intervalos de las accesiones, desaparecen con la calentura. Sin embargo que Van-Swieten y Huxham repudian el uso de la quina en las calenturas intermitentes en que se advierten pajizos los ojos, la orina ictérica con algun tumor en el hipocondrio derecho, que manifieste algun obstáculo en el hígado, Cleghorn en esta época quiere que se acelere su administracion, para precaver la corruptela universal y la gangrena, y rezela tanto ménos con Pringle la quina, quanto ha observado que la misma tericia se cura las mas veces con ella. Werlhof expresamente manda, que aun quando se corten los parosismos de las calenturas intermitentes con el febrifugo dado en el tiempo de la apirexìa, se debe continuar éste hasta que la igualdad del pulso, el buen apetito, el vigor del cuerpo, y el buen color de la cútis manifiesten una buena salud; con esto tambien con seguridad y certeza se precaven las reversiones ó repeticiones de estas calenturas, no dexando de dar algun papel despues de cortadas, hasta la tercera ó quarta semana.

Por

considerado estas calenturas como de un órden diferente de

Por lo general, como advierte Werlhof, no se puede señalar ni determinar la cantidad y la dósis precisa de quina para curar y cortar las calenturas intermitentes, pues esta cantidad depende de la naturaleza y rebeldía de la calentura, de modo que unas necesitan de mayor porcion, y otras de menor. No resulta algun perjuicio si se excede algo mas en la cantidad de la quina, pero sí se peca, si se da ménos de la necesaria para obviar sus repeticiones, segun Torti y Werlhof. Al primero le parece mas oportuna una dósis alta en las primeras tomas, pues cree que tiene mas virtud, que igual cantidad repartida en dósis; dando por regla general que al principio se den al ménos dos dracmas en una dósis. Werlhof confiesa que con las dósis cortas, mas bien se excitan ó se perturban, que se curan las intermitentes, aunque tambien advierte con Grainger y Sydenham, que no sea tan excesiva la dósis que se oprima y agrave el estómago y los nervios, y la calentura mas bien se suprima que se cure. Por lo que á mí toca, tengo por máxîma práctica é inconcusa, que quanto mas breves ó cortas son las intermisiones, tanto mayores y mas freqüentes deben ser las dósis de la quina en las intermitentes.

Morton, Sydenham, Werlhof, Tralles, Graingero, Rosenstein y Vandenbosch, prefieren la quina en substancia y en polvos á qualquiera otra preparacion, y algunos de estos tienen por superfluo qualquier otro aditamento, á excepcion del vehículo competente; Werlhof y Percival encargan, que para que mejor se digiera, se la añadan á cada toma doce granos de azúcar y uno de canela. Percival advierte, que los bolos duros y las píldoras de la quina hechas con los mucilaginosos, hacen que por muchos dias permanezca esta corteza en las primeras vias, sin actuarse, ni producir su efecto; pero como hay algunos estómagos tan endebles que de ningun modo pueden tolerar la quina en substancia, vomitándola ó arrojándola precipitadamente por el vientre, como advierten Percival, Bousquet, Rosenstein, y principalmente Quarin, en estos es preciso darla en forma líquida; con este fin, se cuece una onza de quina en dos libras de agua, hasta la remanencia de ocho onzas para que se extraigan mejor las partes eficaces de esta corteza. Haen dice, que este cocimiento es mucho mas grato, si no se cuela hasta despues de haberse enfriado. Quarin dice, que este cocimiento en algunas ocasiones es mas eficaz que los polvos de la quina; pero siendo cierto como asegura Lewis, que con la ebulicion se disipan las partes mas acti-

de las intermitentes; pero en mi conceptó esto lo han hecho

---

tivas de la quina, pues recogidos los vapores que se levantan en la primer coccion, tienen el mismo olor que la quina, y poniéndose turbio el cocimiento á poco rato de haberlo apartado de la lumbre, lo que manifiesta que al tiempo de cocerse la quina se descomponen sus partes gomosas y resinosas, y pierden su vigor, por esto algunos desconfian del cocimiento, y prefieren su infusion en agua fria, la que como demuestra su sabor, los experimentos hidrostáticos, y la solucion del vitriolo de Marte, no cede en nada su virtud al cocimiento, y es mucho mas grata que él. A la verdad el agua, disolviendo las partes gomosas al mismo tiempo, desprende las resinosas con lentitud, las que con la fuerza del calor se deshacen y evaporan demasiado pronto. Lewis para hacer la infusion en agua fria, manda que se ponga á macerar por el espacio de veinte y quatro horas, una onza de polvos de quina, en ocho ó doce de agua fria, y aun bastan doce horas. Con doble cantidad de quina, agitando el agua con fuerza por dos ó tres minutos, aparece la infusion mas fuerte que el cocimiento. Percival y Baumé testifican, que la quina da al agua fria y caliente toda su eficacia, y mucho mas al vino. No solo es eficaz la quina en substancia, cocimiento é infusiones aquosa y vinosa tomada por la boca, sino que tambien surte sus efectos en los niños, y en los que no pueden tragar ó no puede soportarla el estómago, introducida por lavativas, segun el método de Helvecio, adoptado por Torti, Baglivi, Werlhof, Van-Swieten, Buchwald y Monro; para esto despues de haber limpiado los intestinos con algunos enemas, se ponen las lavativas de la quina en triplicada porcion, ó mayor que si se diera por la boca, segun Van-Swieten, el que tambien advierte que se repitan las ayudas, y no se ponga toda la dósis en una, porque con su peso no irriten los intestinos, y se deponga la quina sin haberse detenido el tiempo suficiente para producir su efecto. Rosenstein asegura, que la quina cocida en agua hasta tener la consistencia de cataplasma, y aplicada al vientre entre un lienzo muy delgado, le curó á él mismo de una calentura semi-terciana, sin haber experimentado recaida. Pie atestigua los felices efectos de la aplicacion externa y universal de la quina, en una camisa aplicada á la cútis desnuda de los niños, con la que asegura haber curado á muchos de tercianas. Alexandro poco hace que intentó los pediluvios del cocimiento de la quina, introduciendo los pies y piernas, despues de haberles confricado bastante en una vasija angosta, lle-

na

cho con mucha impropiedad : las remitentes se producen
por

na de un cocimiento de una libra de quina, y competente porcion de agua, con cuyo auxîlio curó unas tercianas, las que aunque volviéron, del todo se cortáron, y no repitiéron mas con sola la reiteracion de este pediluvio. Murray propone todo esto, y yo he tenido á bien dar estas noticias, para que los Facultativos recurran á estos arbitrios externos en los casos de aversion, ó imposibilidad absoluta del uso interno de esta corteza.

Algunos Médicos imbuidos en la preocupacion que el largo, y aun moderado uso de la quina, dexa en las entrañas del baxo vientre muchas porciones de este admirable vegetal, que embarazan y obstruyen sus vasos, tienen la mala práctica de dar un purgante al terminar la administracion de este febrifugo. Sydenham ya notó que con el purgante repetian las accesiones, aunque cortadas ya, lo que confirma la experiencia. Querer barrer ó limpiar á las primeras vias de los residuos de la quina, es un consejo frívolo, como dice Murray, y valiéndose de las palabras de Rosenstein, asegura que se quedan tan pocas porciones de quina en ellas, como de pan, teniéndola por tan digestible y capaz de asimilarse á nuestro cuerpo, como este alimento diario. El persuadirse tambien que perjudica á nuestra organizacion el largo ó abundante uso de la quina, es un error. Lind dió sin alguna incomodidad catorce onzas en dos semanas; y en tres años ciento y quarenta con feliz suceso. Haen administró aun porcion mas exôrbitante, sin que estos Autores notasen el mas mínimo perjuicio, ántes bien, admirables curaciones y estupendos alivios. No es ménos preocupacion creer que la quina puede perjudicar á las preñadas, paridas, á las que estan con la evacuacion mensual. Mauriseau, Torti y Rosenstein manifiestan todo lo contrario, y Triller escribió una Disertacion que se halla en el tomo 1.º de sus Opúsculos, del uso saludable de la quina en los viejos, preñadas y niños. Hasta aquí del modo, dósis, tiempo, circunstancias, &c. de administrar la quina en las calenturas intermitentes y periódicas; pero no puedo omitir que la quina es el único y eficaz remedio de ciertos males periódicos sin calentura manifiesta, las mas veces dimanados de una oculta ó enmascarada calentura intermitente. Storck trae casos de palpitaciones de corazon, anxîedades, toses, jaquecas, y gotas serenas periódicas, curadas con la quina; Tralles de cefalalgias y reumatismos; Rosenstein de hemorrhagias de narices, dolores é inflamaciones de los ojos y de toses; Píe de nictalopias; Sumaire de convulsiones periódicas,

por la misma causa, esto es, por los vapores de los pantanos, reynan en las mismas estaciones, y es ordinario á las calenturas intermitentes y remitentes, el transformarse mutuamente la una en la otra; á conseqüencia de esto, estas calenturas tienen grande afinidad, lo que es una grande presuncion bastante confirmada por la experiencia, que ambas se pueden curar por el mismo remedio. La opinion que se ha tenido de la quina aun desde el tiempo en que se principió á introducir, es la única razon que ha impedido admitir este método: se ha imaginado que no se la debia dar en el tiempo de los parosismos, y por consiguiente que no convenia en las calenturas que no tenian intermision. Creo que esta opinion en lo general estaba bien fundada, y convenia con respecto á los parosismos de las verdaderas calenturas intermitentes; pero como no se conocia remedio alguno contra las remitentes, la analogía determinó á los Médicos á dar tambien la quina en las remitentes. Morton y Torti han establecido esta práctica á despecho de las preocupaciones, y ya no se duda hoy que es muy provechosa. Me contentaré con añadir, que sin querer asegurar de positivo que no se puede nunca dar sin riesgo la quina durante el parosismo, ó la accesion de calor de las calenturas, sostengo sin embargo con la mayor parte de los Médicos, que es preciso elegir particularmente el tiempo de la remision, y segun se sepa, que este tiempo debe ser mas ó ménos largo, dar la quina en dósis tan grande, quanto el estómago la pueda con facilidad soportar, de modo que el enfermo tome la porcion competente de este remedio, duran-

---

sobreviniendo diarrhea crítica; Bertrandi de dolores periódicos del sobrecejo. Murray dice que el tipo, las oscitaciones ó desbostezos, los sudores ácidos al terminar estas indisposiciones, y la orina con sedimento latericio ó semejante á los polvos de ladrillo molido, suelen ser los indicios que manifiestan, que los males expresados se han originado de una calentura intermitente oculta ó de un fermento tercianario.

rante el tiempo de la remision (*B. P.*). Este es el uso que se puede hacer de la quina en las verdaderas calenturas remitentes y con claridad conocidas por tales; pero tambien se ha extendido su uso, con especialidad de pocos dias á esta parte, á las calenturas continuas; y se trata el determinar en qué especie, ó en qué circunstancia de las calenturas de este género se la puede prescribir con utilidad. Voy á resolver esta qüestion lo mejor que podré.

La quina conviene en las calenturas intermitentes que se han mudado en remitentes, y que han tomado un tiempo muy continuo, ya haya sido sensible esta mutacion, ya que el lugar que habita el enfermo, la estacion, y la naturaleza de la enfermedad epidémica den fundamento para inferir que la calentura se ha originado por los mismos vapores de los pantanos que producen las calenturas intermitentes, ó remitentes caracterizadas por su tipo ordinario; es indudable que en este caso las calenturas que parecen ser continuas por su tipo, se deben considerar como del género de las intermitentes, y curarse del mismo modo que he probado debian curarse las calenturas remitentes, cuya remision es poco sensible; pero á la verdad, hay algunas, aunque pocas, calenturas continuas de este género, en las que no se descubren, observándolas con cuidado, remi-

---

(*B. P.*) Torti pone como regla general que quanto mas se acercan las calenturas á la naturaleza de las intermitentes, con tanta mas facilidad se curan con la quina, y que quanto mas se acercan á la de las sinocales, con tanta mas dificultad se curan con ella, y tanta mas prudencia se necesita para su administracion. Sydenham y Torti prescriben el uso de la quina en aquellas calenturas continuas que naciéron de intermitentes, ó en las *triteofias*, y en las continuas que tienen junta una intermitente, y en todas las que tienen largas ó notables remisiones. Werlhof, Lautter y Senac elogian mucho la quina en las remitentes perniciosas, y este último con Cullen elige el tiempo de la mayor remision de estas calenturas para dar esta corteza. Lautas advierte que para dar con seguridad la quina en las remitentes, no las debe acompañar inflamacion ni abceso.

misiones, y que por razon de su tipo continuo, motivan dudas bien fundadas acerca del uso de la quina. Sin embargo estas dudas, recaen en calenturas continuas de otro género. Hay una calentura, por lo comun producida por la accion del frio, pero que tambien puede dimanar de otras causas, á la que he llamado *sinoca*, y que por sus síntomas juzgo que está siempre acompañada de un grado considerable de diatesis inflamatoria. Sostengo que en esta calentura no se puede administrar la quina bien ó sin riesgo por razon de la virtud tónica que he reconocido en esta corteza; por otra parte este género de calentura acompaña á todas las verdaderas flegmasías, esto es, la pirexîa reunida á la inflamacion local, en donde la quina nunca es admisible. Verdad es que algunos Autores hablan de sus efectos saludables en diferentes casos de inflamaciones del pecho. Estos casos se pueden encontrar alguna vez; pero siempre he observado que el uso de la quina era peligroso en toda inflamacion de este género, exceptuando solo los casos en que la inflamacion no constituye la enfermedad primitiva, en donde se encuentra accidentalmente complicada con una calentura intermitente (*B. P.*). Sabido es que se pue-

(*B. P.*) Sydenham, Grisolio, Boerhaave, Werlhof y Huxham reprueban el uso de la quina en las calenturas inflamatorias, y en todos los casos en que la sangre está densa, tenaz y floxística. Pero algunos modernos extienden la administracion de la quina en ciertas ocasiones y circunstancias no solo de las calenturas inflamatorias, sino tambien de las mismas flemasías. Torti encarga este remedio aun en las inflamaciones locales, si son síntoma de una calentura intermitente. Cleghorn la celebra en las inflamaciones de las entrañas del vientre inferior dimanadas de las tercianas, y dice, que las mas veces se aumentan en cada parosismo hasta parar en gangrena, y que la quina en este caso, terminando la calentura, pone límites á la inflamacion. Senac concede la quina en la pleuresía, acompañada de una calentura intermitente. Sarconi la elogia como un grande y segurísimo remedio en la pulmonía, cuyos síntomas se exâcerban ó tienen tipo de calentura intermitente, habiendo hecho preceder la sangría y los diluentes, y la da

pueden encontrar complicaciones de este género, y el grado de diatesis inflamatoria que entónces exîste, nunca sube al punto de formar la indicacion principal en la curacion de la enfermedad; así en estos casos se puede dar la quina como adequada, y capaz de cumplir la indicacion principal.

La quina se ha considerado como un remedio dudoso en un caso de reumatismo inflamatorio, á saber, en el reumatismo agudo. Yo miro esta enfermedad como especialmente producida por la diatesis inflamatoria; á conseqüencia de esto, pienso que la quina de ningun modo conviene en ella, pero me ha parecido que es mucho mas y mas patentemente perjudicial en los principios de la enfermedad, y quando subsiste el verdadero estado inflamatorio. Sin embargo es posible, quando el reumatismo ha durado algun tiempo, y con especialidad quando se ha usado de los remedios antiflogísticos y sudoríficos, que decayga el estado inflamatorio, que la enfermedad tenga remisiones considerables, y se haga periódica. Entónces puede convenir la quina, y tengo algunas pruebas de su utilidad en esta época, pero pide precauciones, pues la he visto producir efectos funestos, aunque dada quando la remision era sensible, y quando se manifestaba en particular por el sedimento abundante que depositaba la orina de la mañana; los recargos se hiciéron mas violentos, y las remisiones mas cortas despues del uso de

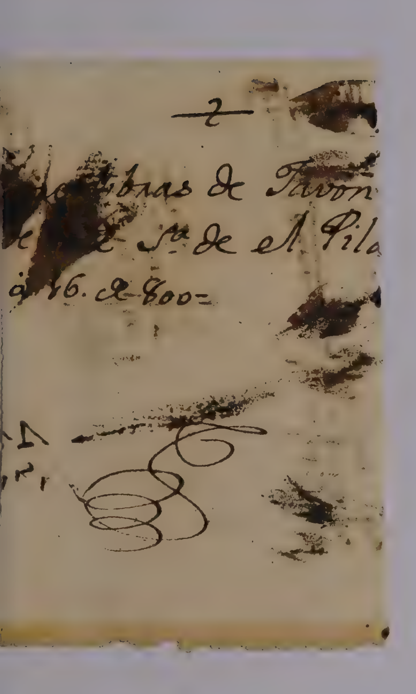
---

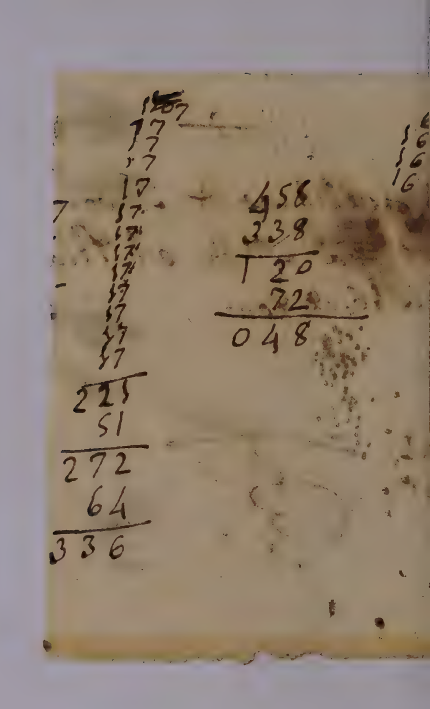
da apoyado en su experiencia, y la de muchos Médicos Italianos en el estado de esta enfermedad, y á dósis no cortas. Heverman dió la quina en la angina, erisipela, en el principio de la pleurexîa y pulmonía puesta en lavativas; pero ni dice las especies de estas flegmasías, ni el plan con que asoció este remedio. Quario dió á los pleuríticos muy endebles el cocimiento de la quina con el bervasco y el hisopo. Soy de dictámen con Murray que se necesita un gran tino para ordenar la quina en las calenturas inflamatorias exquisitas puras ó en las flegmasías, en las que condensando la sangre, apretando las fibras, dando mas tension y tono á los vasos, y de consiguiente aumentando la calentura, puede ser y es las mas veces un remedio muy perjudicial.

de este remedio, de modo que me ví precisado á recurrir de nuevo á los antifloxísticos y á los sudoríficos. No obstante la quina puede ser útil en otro caso de reumatismo agudo, esto es, quando éste viene complicado con una calentura intermitente, y hace parte de ella, como sucede alguna vez tanto al reumatismo, como á las otras flegmasías; en este lance se debe seguir la curacion que indiqué para los casos de este género. No conozco otros casos de reumatismo agudo en los que se pueda dar la quina; pero en ciertas circunstancias sobrevienen dolores á las coyunturas semejantes al reumatismo, en los que la quina puede ser útil; pero estos casos segun he podido observar, no estan acompañados de reumatismo inflamatorio, ni con rigor se pueden mirar como un reumatismo agudo. Así he visto algunas mugeres histéricas atormentadas de dolores y tumores de las articulaciones tan semejantes al reumatismo, que he creido necesario sangrarlas, las he hecho sacar la sangre del modo mas adequado para que saliera la costra inflamatoria, sin que no obstante esta tentativa se descubriese algun vestigio de costra; no se debe, pues, en los casos de este género excluir el uso de la quina (*B. P.*).

La qüestion acerca del uso de la quina en las calenturas inflamatorias no es dificil de resolver; pero hay otro género de calentura continua mucho mas embarazoso: esta calentura que he llamado *typhus*, se origina del contagio producido por un cierto estado de los vapores que se levan-

(*B. P.*) Pringle dice que la quina no solo aprovechó, sino que tambien aceleró la curacion de una inflamacion de las coyunturas, pero como dice que al mismo tiempo se aplicáron sanguijuelas y vexigatorios, no se puede asegurar á qual de estos arbitrios se debió el alivio. El mismo Autor nos dice, que algunos Profesores han ordenado la quina en el reumatismo agudo inflamatorio, en la época que veian sedimento en la orina, aunque los dolores fuesen crueles; pero el mismo Pringle dice que en asunto de tanta gravedad, no bastan pocos ensayos, por lo que nos deberemos atener al dictámen de Cullen.


2
...libras de Tavon...
...e ... S.to de el Pila...
...q 16. de 800=



vantan del cuerpo del hombre, siempre toma el tipo de una verdadera calentura continua, casi siempre está acompañada de síntomas de putrefaccíon de los humores, y constantemente se manifiestan en alguna parte de su carrera, síntomas de una debilidad general del sistema. En el primer caso esta calentura se llama *pútrida*, y en el segundo *nerviosa*. En estas calenturas es muy dificil determinar el uso de la quìna. Este remedio como antiséptico y tónico, parece conveniente en estos dos géneros de calentura; pero se debe tener presente, al exâminar la qüestion de que se trata, que las calenturas nerviosa y pútrida se pueden combinar, mucho mas en su principio, con la diatesis inflamatoria del sistema. Sostengo, como ya lo he expuesto, que el uso de la quina es incompatible con este estado, y así pienso que la quina nunca conviene en este género de calentura que señalé en mi Nosología con el nombre de *sinocus*. Algunos Autores pretenden que en las calenturas de que hablamos despues de haber expurgado las primeras vias por un emético y un purgante, se puede al instante dar la quina, y contar del todo con este remedio, para lograr la curacion de la enfermedad; pero no puedo adoptar esta opinion: he visto muchas veces que un método semejante ha tenido resultas funestas, agravar el estado inflamatorio del sistema, y acarrear inflamaciones locales del cerebro y del pulmon, que han sido mortales.

Es posible que el typhus nervioso ó pútrido no esté acompañado de diatesis inflamatoria, ó que no sea considerable ésta; si entónces los síntomas de debilidad ó de putrefaccion, no solo son muy grandes, sino que tambien parecen desde luego, convengo que se puede dar la quina desde el principio de la enfermedad (*B. P.*); pero miro este ca-

---

(*B. P.*) Sin duda Haen que aun en el principio de las calenturas pútridas encarga la quina, y asegura que erige las fuerzas, condensa la sangre, pára las hemorrhagias, quita los síntomas dimanados de la putrefaccion de los humores, precave las metasta-

caso como muy raro, y mis observaciones me inclinan á creer, que alguna vez la diatesis inflamatoria es mas ó ménos sensible en el principio de las calenturas pútridas, y aun esto parece tambien verificarse en la peste, como lo prueba el testimonio de los que han escrito de esta enfermedad. He notado que esta diatesis subsistia por lo comun en el discurso de la primera semana de nuestras calenturas epidémicas, y á conseqüencia de esto que rara vez se podia ordenar sin riesgo la quina durante este periodo: los síntomas que exîgen el uso de este remedio, por lo regular no se manifiestan sino en la segunda semana, y aun entónces no se la puede administrar con seguridad hasta que se manifiestan, y son muy evidentes los síntomas de debilidad y de

---

tasis y recaidas, y produce crísis saludables por orina, sudores, &c., sin disputa, repito, esto le sucederia á Haen, quando el typhus pútrido no estaba acompañado de alguna diatesis inflamatoria, pues Pringle y Monro solo ordenan dar la quina en estas calenturas, quando el pulso está endeble, la voz baxa y tarda, sin grave delirio, y á presencia de otros síntomas pasivos ó de grande postracion, quales son los que se observan en la putrefaccion decidida. En el typhus nervioso descrito por Wilis, Huxham, Wintringhan y Home, llamado por los antiguos calentura pituitosa y cardiaca, y conocida ya con el nombre de calentura lenta nerviosa, tambien se deberá proceder con circunspeccion en el uso de la quina, siempre que haya algunos síntomas de diatesis inflamatoria, por las razones que va á exponer Cullen. Murray propone tambien algunas advertencias y cautelas para dar esta corteza en las expresadas calenturas, aun quando no esten acompañadas de señales que anuncien la diatesis inflamatoria, y se explica de este modo: pero se necesita de grande precaucion, no sea que con demasiada prontitud se reprima la calentura, cuyo vigor, siempre que no sea desenfrenado, es saludable al enfermo, tanto para atenuar el lentor del suero, quanto para prohibir las metastasis á las partes nobles; por todo esto solo se debe dar la quina asociada con los remedios convenientes en la declinacion de esta calentura ó en su mayor remision, ó quando sea precisa para moderar el demasiado sudor, la diarrhea ó las hemorrhagias. Sabiamente se ordenan en esta calentura el vino, los cardiacos y los vexigatorios.

de putrefaccion; no obstante se puede permitir la quina siempre que se descubren muy á los principios los síntomas de putrefaccion en qualquier grado que se vean; tambien conviene en la segunda semana de las calenturas nerviosas, aunque no haya sintomas evidentes de putrefaccion, quando la debilidad es considerable, y quando no hay algun síntoma aparente del estado inflamatorio del sistema. Para resumir todo lo que acabo de decir, pienso que quando está bien decidido que la calentura es del todo pútrida ó nerviosa, el vino y la quina son los remedios con los que se debe contar, y que quando no parecen aprovechar, casi siempre se debe atribuir esto á que no se ha ordenado la porcion necesaria de estos remedios. No debo dexar pasar esta ocasion sin advertir, que hay dos casos en que la quina es inútil ó perjudicial en nuestras calenturas epidémicas: el primero es aquel en el que sobreviene el delirio despues de un violento dolor de cabeza; este delirio participa algo del delirio frenético, el vino lo aumenta, y está caracterizado por el rubor y el estado inflamatorio de los ojos: sospecho entónces que hay una inflamacion del cerebro, como la ha demostrado la diseccion de los cadáveres, y he visto que la quina era sin disputa perjudicial en todos los casos de este género. El segundo caso de que quiero hablar, es aquel en que nuestras calenturas, habiendo durado algun tiempo con un delirio violento, sobrevienen los sobresaltos de los tendones con movimientos convulsivos freqüentes de las extremidades. Sin poder explicar el modo con que el ópio obra en este caso, he visto que era el remedio conveniente, y por lo comun es preciso darlo en dósis grande.

Despues de haber hablado del uso de la quina en las calenturas mas simples, voy á considerar los casos en que conviene en las calenturas mas complicadas, y con especialidad en las calenturas exânthemáticas. Estas calenturas son casi siempre, y aun podria decir por su esencia, de naturaleza inflamatoria; pero la diatesis pútrida con freqüencia se manifiesta en ellas, sin que se pueda explicar como suceda esto; entre tanto que conservan su verdadero estado in-

inflamatorio, la quina no solo es inútil, sino tambien perjudicial en estas calenturas exânthemáticas; al contrario se debe del todo recurrir á este remedio, quando se manifiesta la diatesis pútrida, y procurar siempre distinguir con cuidado estos dos casos. Se ha ordenado la quina en las viruelas, aun durante la calentura eruptiva, creyendo que era favorable para la supuracion; pero casi nunca he visto casos en que me haya parecido conveniente. Admitiendo que en ciertas circunstancias sea favorable la quina para la supuracion, no veo que estas circunstancias se encuentren nunca en la calentura eruptiva. Es posible que esta calentura sea del género pútrido, y que la quina sea admisible, pero yo no he podido de ningun modo reconocer este caso, y he observado que este remedio dado, creyendo que la calentura eruptiva estaba complicada con putrefaccion, habia sido nociva; pienso que la confluencia de las pústulas y otras circunstancias, solo nos pueden hacer conocer despues de la erupcion, la diatesis pútrida que necesita la quina; quando no se encuentra alguna de estas circunstancias, como es ordinario en las viruelas discretas, la quina dada á grandes dósis es muy perjudicial aunque haya muchas pústulas (*B. P.*). La misma distincion se debe hacer en la calen-

---

(*B. P.*) Aquí parece hay un error ó equivocacion de Cullen, pues en las viruelas discretas no hay confluencia ó abundancia de pústulas. Es irrefragable que subsistiendo el estado inflamatorio, está contraindicada la quina en todos los periodos de la viruela; pero Murray la encarga en las viruelas malignas, ya para promover y acelerar la erupcion, si está lánguida, ya para refrenar la calentura supuratoria, y corregir la putrefaccion gangrenosa de los humores. Verdad es que Morton solo la dió en la terminacion de las viruelas, y quando la calentura secundaria era baxa, y constaba de exâcerbaciones periódicas, y de remisiones alternadas; mas Monro, Wall, Mead, Huxham y Rosenstein, extienden mucho mas su uso. Monro la cree un remedio muy oportuno para promover la supuracion, y detener la diatesis gangrenosa que se manifiesta en las viruelas. Wall en el aplanamiento ó delitescencia de las pústulas virolosas, acompañadas de exânthe-

lentura secundaria ; siendo esta calentura las mas veces una conseqüencia de la viruela confluente , casi por lo general es de un género pútrido , en el que el uso de la quina es admisible ; pero tambien sobreviene alguna vez una calentura secundaria despues de una viruela discreta que pide la sangría , y los otros remedios antifloxísticos , y en la que por consiguiente seria dañosa la quina.

El sarampion es con mucha constancia de una naturaleza inflamatoria subida á un grado considerable , y necesita todavía mas precaucion por lo tocante á la quina. Yo nunca he visto esta enfermedad en Escocia de un género pútrido ; pero no dudo que exîsta del modo que la ha descrito el Dr. Watson , y es cierto que la quina entónces es conveniente en el sarampion pútrido. Lo mismo se debe decir de

---

themas en sus intersticios y de hemorrhagias , vió que con la quina desapareciéron los exânthemas y las hemorrhagias , y se promovió la maduracion y buena supuracion ; este Autor daba dos buenas cucharadas de la siguiente mixtura de dos á dos horas : de extracto de quina media onza , de alumbre crudo dos escrúpulos, de agua de canela floxa siete onzas, de xarabe de membrillos una onza. Mead celebra la quina en las viruelas sanguíneas , en las negras , y en las acompañadas de petechîas y hemorrhagias. Huxham la elogia en las viruelas linfáticas , ordenando su tintura alexîfarmaca , compuesta de esta corteza siempre que no haya en ellas dificultad de respirar , astricion de vientre , dureza ni tumefaccion en el vientre inferior. Rosenstein al instante recurre á la quina en las viruelas , quando la erupcion y elevacion de las pústulas en el segundo estadio está lánguida , y á presencia de una epidemia maligna , y la debilidad de la organizacion del virolento. Rosenstein continua dando la quina por toda la carrera de las viruelas , ya con mas freqüencia , y en mayores dósis , si el pulso está endeble , y si los ambitos de las pústulas se ponen pálidos , ya con mayores intervalos y en menores dósis quando se eleva el pulso , y el ambito de las pústulas empieza á ponerse encarnado. Murray dice , que podria poner muchos experimentos propios , que comprobasen la utilidad de la quina en la tardada elevacion de las pústulas variolosas , y en su lánguida supuracion.

de la erisipela; yo siempre he observado que la erisipela era mas ó ménos de un género inflamatorio, y casi nunca he observado algun grado de putrefaccion en Escocia en esta calentura eruptiva. A conseqüencia de esto por lo general he encontrado la quina nociva en la erisipela; no obstante parece por las observaciones de algunos Autores que hay casos en que es de naturaleza pútrida, y en que la quina puede ser precisa. Pienso que esto sucede con especialidad, y aun quizá solo, quando la erisipela acompaña á otras enfermedades de un género pútrido. El uso de la quina es mas dificil de determinar en la escarlatina. La especie que con propiedad se llama *anginosa*, que es la mas freqüente en Escocia, se parece alguna vez en todo á la angina maligna, en la que la quina es el remedio con el que se debe contar; pero sostengo que hay una escarlatina, y aun una escarlatina anginosa en que la quina es inútil, y en la que las mas veces ha sido nociva. Es dificil decir cómo se pueden siempre distinguir estos casos; pero un Médico hábil y observador, casi siempre los distinguirá atendiendo á la diferencia de los síntomas, y mucho mas á la naturaleza de la epidemia reynante. Nada digo aquí de la erupcion miliar, porque siempre la creo una afeccion sintomática, en la que se debe administrar la quina ó repudiarla, segun la naturaleza de la calentura primitiva.

La disenteria merece colocarse entre el número de las enfermedades complicadas de calentura, en las que el uso conveniente de la quina no parece estar bien determinado; quando esta enfermedad conserva su naturaleza particular, esto es, quando depende mas de la constriccion del colon, y está acompañada en su principio, como sucede casi siempre, de algun grado de diatesis inflamatoria, el uso de la quina me parece ser del todo pernicioso. Verdad es, que dixe mas arriba que aun en este caso los amargos podian ser las mas veces útiles por su qualidad laxânte; pero es muy dudoso que la quina tenga esta qualidad, y no se debe inferir de la analogía con los amargos que se pueda usar uno, cuyo efecto laxânte es incierto, y que puede ser nocivo por

sus

sus virtudes tónica é inflamatoria. Soy de dictámen que la quina no conviene en el principio de la disenteria; sin embargo en el estado adelantado, quando se manifiestan síntomas de putrefaccion, ó quando la enfermedad hasta un cierto punto se ha mudado en diarrhea, es posible que el uso de la quina sea provechoso. La quina puede todavía ser un remedio absolutamente necesario en otro caso de disenteria que se observa alguna vez, esto es quando toma el tipo de terciana, que se la puede mirar como una parte de esta calentura que al mismo tiempo es epidémica (*B.P.*).

Hay tambien otra enfermedad complicada de calentura, en la que creo que el uso de la quina necesita circunspeccion, y es dificil de resolver, á saber las afecciones catarrales. Pienso que en las que se producen por el frio, como sucede por lo comun, hay siempre una diatesis inflamatoria que parece del todo excluir la quina. Sin embargo hay dos casos en los que se la puede admitir; el primero quando la afeccion catarral está complicada de calentura intermitente. Yo he observado en muchas ocasiones, que los golpes mas freqüentes y mas violentos de tos sobrevenian entónces en el tiempo de los parosismos, con especialidad durante la accesion del frio de estos parosismos. En estos casos léjos de temer y rezelar la quina, he recurrido á ella con la mayor prontitud que he podido. El segundo caso de afec-

(*B. P.*) Morton dió la quina en las disenterias que traian una calenturilla que observaba cierto tipo, y en el tiempo de la remision de ésta. Cleghorn quando la calentura ó los retortijones se exâcervaban con periodo. Pringle y Monro quando la disenteria está complicada con una calentura pútrida, y en este caso la añaden la raiz de serpentaria de Virgínea. En la declinacion de esta enfermedad, la quina es un soberano remedio para corroborar los intestinos, corregir su laxîtud, y precaver las repeticiones. Morton, Pringle, Monro y Hunter combinan la quina con el ópio quando son fuertes los pujos, sin olvidar las lavativas repetidas algunas veces entre el dia de un cocimiento bien cargado de quatro onzas de quina, y algunos granos de ópio.

afeccion catarral en el que la quina es muy útil, está caracterizado por los catarros habituales, cuyos retornos son freqüentes por razon de la debilidad, y la falta de transpiracion cutánea, y en los que esta última no se hace bien, porque está demasiado endeble la accion del corazon y de las arterias. Creo que en este caso los fluidos se determinan y acumulan en mayor cantidad que la acostumbrada en los pulmones, y que solo se pueden precaver estos efectos, fortificando el sistema de la aorta; la quina y el exercicio á caballo me parece que son entónces los medios mas eficaces que se pueden usar (*B. P.*).

El otro caso complicado de calentura, acerca del que creo deber hacer algunas advertencias es el de hemorrhagia, en que el uso de la quina me parece haberse determinado con mucha imperfeccion; pero pienso que se puede decidir del modo siguiente. Yo he observado que la quina era perniciosa en toda hemorrhagia activa, esto es, acompañada de diatesis inflamatoria. A conseqüencia de esto, como me parece que la hemoptísis es casi siempre del género de las hemorrhagias activas, constantemente he observado en todas las especies que he tenido ocasion de ver, que la quina era muy nociva en esta enfermedad (*B. P.* 2.ª). Pero hay ca-

---

(*B. P.*) En este último caso corroborando la quina los pulmones, es de grande utilidad. Whuit acometido de una tos catarral habitual que habia resistido á otros muchos remedios, se restableció perfectamente de esta indisposicion á beneficio de quatro onzas de quina que tomó en diez y seis dias. Murray confiesa que él mismo debe á la quina el tono y corroboracion de sus pulmones que se los habia debilitado demasiado un catarro rebelde, y una tos pertinaz, efecto de él. Whuit asegura, que con la quina curó una ronquera y una tos, que habia quedado de resultas de un sarampion sin calentura ni opresion de pecho.

(*B. P.* 2.ª) Morton llama á la quina antidoto herculeo en aquella especie de hemoptísis que nace de una corruptela acre y viciosa de la sangre, y origina la tísis, por quanto esta corteza apaga la calentura, corrige los humores viciosos, y corrobora los pulmones. Murray no cree que la quina sola sea capaz de atajar la he-

casos de hemorrhagia pasiva, como se observa con freqüencia en la menorrhagia, en que las extremidades de los vasos uterinos tienen tal estado de relaxacion, que se abren con facilidad, siempre que hay irritacion del sistema ó de la parte afecta; en estos casos la quina es el remedio mas conveniente, y aprovecha quando se pueden evitar las causas remotas y determinantes. Haré dos advertencias acerca de esto; 1.ª no se debe concluir al instante que la hemorrhagia sea activa, y que la quina la sea contraria, porque parezca excitada por la irritacion; 2.ª la quina cuya potencia astringente es muy endeble, en las hemorrhagias pasivas no obra como astringente, sino como tónica, lo que la hace perniciosa en toda hemorrhagia activa. Lo que acabo de decir del catarro y de la hemoptísis, con precision me conduce á decir algo del uso de la quina en la tísis pulmonal. Esta enfermedad está tan constantemente acompañada de la diatesis inflamatoria, que creo se debe del todo desechar la quina de su curacion. Muchos Médicos han adoptado una opinion contraria; pero puedo asegurar que en diez veces que he visto dar este remedio en esta enfermedad, visiblemente ha sido perjudicial nueve.

Sin embargo hay circunstancias en la tísis en que la quina ha sido útil. He visto casos en que los recargos de la calentura héctica, acompañada de todos los síntomas de la tísis, se notaban por una accesion de calor mas ó ménos sensible, que sobrevenia regularmente con periodos arreglados,

---

hemoptísis, y conceptua que únicamente corroborando los pulmones, condensando la sangre, y sosegando la ataxîa de los espíritus, precave sus repeticiones; y encarga que no se dé esta corteza al principio de esta hemoptisis, si hay calentura alta, ó algunos vestigios de inflamacion en los pulmones, sin haber sosegado estos síntomas con sangrías, diluentes, antifloxísticos, y con la quietud del cuerpo y del ánimo, que es lo mismo que proscribirla en las hemorrhagias activas. Pero debo advertir con el mismo Autor y Heberden, que la quina en las hemorrhagias pasivas no obra como astringente, sino como tónica, y corroborante.

dos, por lo general semejantes al periodo quotidiano, y alguna vez al periodo tercianario. Entónces he dado la quina, la que ha cortado por algun tiempo la repeticion de estos parosismos, y moderado tambien casi todos los otros síntomas de la enfermedad. No obstante, ni aun en este caso nunca he conseguido una curacion completa, pues á pesar del uso de la quina dada á grandes dósis, los parosismos siempre han vuelto ménos de quince dias, ó tres semanas despues de haber desaparecido; y aunque los haya cortado varias veces por el mismo medio, siempre han vuelto á manifestarse con mas violencia acompañados de todos los síntomas ordinarios á la tísis, y han sido mortales. Otra razon que me inclina á evitar el uso de la quina en la tísis pulmonal, es que esta enfermedad depende con freqüencia de tubérculos de una naturaleza particular, que de ningun modo es probable que pueda resolver la quina. No puedo decidir de un modo positivo, si no hay casos del todo semejantes á la tísis tuberculosa, sin que sin embargo haya tubérculos, y que formen una enfermedad mas fácil de curar, en la que el uso de la quina tal vez sea admisible; pero estoy inclinado á creer que todos los síntomas de la tísis pulmonal se pueden manifestar sin tubérculos, y depender de unas vómicas pequeñas que se forman, y se curan sucesivamente; la quina entónces puede ser útil. Creo que la enfermedad es de esta naturaleza las pocas veces que la ha curado una expectoracion purulenta (*B. P.*).

Pa-

(*B. P.*) Véase desde el folio 341 hasta el 346 del tomo 2.º de mi traduccion de los Elementos de Medicina práctica de Cullen, lo que éste, Bosquillon y yo decimos del uso de la quina en la tísis. Ahora debo añadir que Murray hecho cargo de los elogios con que Morton, Van Swieten, Pringle, Tissot, Buchan, Losecke, Acrell, Bornainville, Haller, Haen y Rosenstein celebran la quina en la tísis, concluye que esta corteza administrada con la debida cautela, y con la prudente compañía de otros auxîlios, se puede administrar en la tísis, tanto ántes de la supuracion, quanto en su principio para moderar la calentura, condensar los hu-

Para terminar lo que tengo que decir de la quina en las enfermedades febriles, voy á tratar de la curacion célebre de la gangrena, que con freqüencia está acompañada de calentura, aunque alguna vez exîste sin ella. El modo de obrar de la quina en esta circunstancia ha parecido muy misteriosa, pero con facilidad se puede explicar. He notado en todos los casos en que la quina habia curado la gangrena, que habia excitado un cierto grado de inflamacion y de supuracion al rededor de la parte agangrenada, y que habiéndose separado por este medio la parte muerta de aquellas en que subsistia la vida, se desprendia despues sin dificultad de éstas. Los esfuerzos de la naturaleza producen en algunas ocasiones este efecto, y aun quizá con mas freqüencia, que la que se cree; pero por lo comun no se puede verificar porque la pérdida de tono de las partes agangrenadas se propaga á las que las rodean; la quina se opone á este obstáculo, sosteniendo y aumentando el tono de las partes vecinas, y determinando su inflamacion de que he hablado. Esto puede servir para explicar los diferentes modos de obrar de la quina, segun las especies de gangrena. Siempre que la gangrena depende de causas que han destruido el tono de la parte afecta, es verosímil que la quina atajará sus progresos; pero quando la gangrena se produce por la violencia extrema de la inflamacion, hay fundamento para creer que la quina no solo será ineficaz, sino tambien inútil. Esta doctrina parece ser la misma que la de Pringle, y se podria expresar por los mismos términos de que se sirvió este Autor. Se lee lo siguiente en su Apéndice de la edicion inglesa en 4.º pág. 39. »Así la quina no producirá algun efecto en la gangrena, si los vasos estan demasiado llenos, y la sangre muy espesa; pero será un específico, si los vasos estan relaxados, y la sangre disuelta »ó

---

humores, y corregir su diatesis pútrida; pero previene que si de la primer tentativa no redunda algun alivio, sino al contrario se agravan los síntomas, se desista al instante del uso de este remedio.

„ó dispuesta á la putrefaccion, ya por la mala constitu„cion del enfermo, ó ya por la absorcion de la materia „pútrida." Todas las observaciones que he tenido ocasion de hacer en la gangrena, confirman completamente esta doctrina (*B. P.*).

Despues de haber terminado lo que tiene relacion al uso de la quina en las enfermedades febriles, voy á tratar de las utilidades que se pueden conseguir con ella en algunas enfermedades crónicas. Me extendí bastante mas arriba en los tónicos en general, y mucho mas en los amargos, aquí pues solo me resta probar que la quina, que es uno de los tónicos mas poderosos, se debe con especialidad adaptar á los casos en donde convienen estos remedios. Hay dos enfermedades que parecen depender de la relaxacion del siste-

---

(*B. P.*) En efecto hay dos especies de gangrena, la una que solo proviene de violenta inflamacion, y la otra de un aplanamiento de los vasos de la parte, ó al mismo tiempo de una atonia de todo el sistema. La primera es conocida por todos; la segunda es la que se observa en los hidrópicos, los paralíticos y los viejos; en esta la quina está especialmente indicada, y rara vez dexa de excitar la inflamacion supuratoria, y hacer que se separe la parte mortificada quando se da en dósis competentes. Pero en las gangrenas puramente inflamatorias, la quina dando tono á las fibras motrices en las que está demasiado aumentado por la enfermedad, debe ser muy nociva. Teniendo presente estas dos circunstancias, se deberá extender el uso de la quina no solo á las gangrenas externas, sino tambien á las internas, como á la que sobreviene en la angina, llamada por esto gangrenosa, á la del esófago, ventrículo é intestinos, en donde la han administrado con felices efectos, Fothergill, Wall, Donato, Coulanbaux y Van-Swieten. Solo debo advertir que Darlue no pudo curar la gangrena dimanada de la lue venérea, aunque habia mucha laxîtud en los vasos y en todo el sistema con el uso de la quina, y que Pott no logró corregir una gangrena que acometia á los dedos de los pies y al mismo pie, y en su concepto formaba una peculiar especie que describe, con el uso de la quina, y que en muchos casos de esta gangrena la atajó y cortó á beneficio del extracto de ópio dado en grande dósis, ya solo ya mezclado con la quina.

tema, en las que por consiguiente se ha creido que la quina podia ser útil, y en las que se ha pretendido que en realidad habia producido la curacion: estos males son las escrófulas, y la raquitis. No dudo que en estas dos afecciones haya un grado considerable de relaxacion y de floxedad del sistema; pero estoy muy léjos de pensar que dependen única, ni principalmente de estas circunstancias; y si fuese este lugar oportuno, podria hacer ver que estas enfermedades son el efecto de un estado particular del sistema, que léjos de proceder de la relaxacion general, parece mas bien producirla; pero con especialidad yo queria demostrar que lo que se ha dicho de la afinidad de estas dos enfermedades, me parece ser un error de juicio. Pero sea la que fuese su naturaleza, éste no es el parage de detenerme en ninguna controversia, ni aun me parece necesario, y así solo me contentaré con decir, que en todos los casos en que he visto usar de la quina en estas enfermedades, y estos casos son bastantes, nunca he visto con claridad, que se haya logrado algun beneficio ni alivio con este remedio (*B. P.*).

Es

(*B. P.*) A pesar de lo que acaba de decir Cullen, Rosen dirigido de su propia observacion asegura, que la quina es de grande utilidad dada en polvo, y en extracto á los raquíticos. Fordyce propone varias observaciones prácticas que comprueban los felices sucesos de la quina en los tumores escrofulosos de las glándulas, en los escrofulosos de hábito de cuerpo endeble, como tambien en las úlceras cacoéticas, ophtalmia escrofulosa y caquexîa, complicada con úlceras malignas. Fothergill administró tambien con buenos efectos esta corteza en las ophtalmias y tumores escrofulosos de los labios, en las que ordenó ya su cocimiento, ya sus píldoras con los calomelanos en aquellas ocasiones en que sospechó lombrices, obstrucciones, y eflorescencias húmedas de la cútis. Este Autor con el célebre Bond, atribuye en estos casos la virtud de la quina mas bien al tono y vigor que da al estómago, que á su accion directa contra el virus fixo en la parte afecta, encargando su largo uso en dósis altas. Whuit aplaude tambien la quina en las escrófulas del cuello, dándola por algunos meses,

ad-

Es mucho mas probable que las enfermedades espasmódicas que dependen de una pérdida de tono del sistema, deben haber cedido muchas veces al uso de la quina, por lo que se ha administrado mucho en estas enfermedades, y con especialidad en la epilepsia, pero en bastantes ocasiones no he conseguido algun beneficio con este remedio en este último mal. Quando la epilepsia depende de una afeccion orgánica del cerebro, creo que no la puede curar algun remedio; al contrario, si es efecto de un estado de plétora, y está determinada, como sucede casi siempre, por una turgencia accidental de sangre en los vasos del cerebro, pienso que la quina ó qualquiera otro tónico de ningun modo convienen, ni dexan de ser arriesgados. Solo quando la epilepsia depende de la movilidad del sistema, se puede contar con la quina como remedio, y es posible que varias veces haya sido útil en los casos de este género (*B. P.*); sin embargo he tenido pocas pruebas de esto, y pienso que los tó-

---

administrando al mismo tiempo de quatro á quatro dias los calomelanos y el ruibarbo á dósis capaces de mover á otro dia por la mañana, dos ó tres deposiciones. No obstante autoridades tan recomendables se debe notar que la quina muchas veces es ineficaz en esta enfermedad, porque las escrófulas las mas veces no se pueden curar por algun remedio, pues parece que son una enfermedad de la linfa, que con freqüencia ocupa los vasos linfáticos, y que no depende tanto de una laxîtud general del sistema, quanto de alguna afeccion particular de estos vasos, y de una materia que se engendra en ellos.

(*B. P.*) Tal vez en el caso señalado por Cullen le seria eficaz en la epilepsia la quina á Ricter, Mead, que la encarga junta con la raiz de Valeriana, Werlhof que la manda á la dósis de media dracma con una ó dos gotas del aceyte de cayeput, y á Fuller que la ordena con la serpentaria de Virgínea, y el xarabe de peonía compuesto, en su famoso electuario peruviano anti-epiléptico. En los epilépticos de temperamento bilioso, y de fibra muy irritable, ordeno yo un electuario de quina, hojas de naranjo, y xarabe de zumo de naranja, en lugar del anti-epiléptico de Fuller, y repetidas observaciones prácticas me han confirmado su utilidad y preferencia al electuario de Fuller.

tónicos extraidos del reyno mineral, como los herrumbrosos, el cobre amoniacal, las flores de zinc, ó el vitriolo blanco son siempre mas eficaces. Hay una enfermedad convulsiva en la que he tenido pruebas sensibles de la utilidad de la quina, esta es el bayle de San Vito, que segun creo depende de un estado de movilidad que se manifiesta á un cierto periodo de la vida. Soy de dictámen que no se pueden dar sin riesgo en esta enfermedad las preparaciones de cobre ó de zinc, con tanta freqüencia ó por mejor decir por tan largo tiempo como podrian ser necesarias. Los herrumbrosos y la quina son pues los remedios mas seguros, y miro á la última como mas segura que á los primeros (*B. P.*).

La tos ferina ó convulsiva es otra enfermedad convulsiva en la que se sabe que la quina ha sido muchas veces eficaz; pero no es fácil determinar el tiempo conveniente de darla. Quando la enfermedad es reciente, y que el contagio tal vez obra todavía, este remedio casi siempre es nocivo; al contrario quando la enfermedad está mas adelantada, y es probable que la actividad del contagio se ha disipado, y que la tos solo continua por la fuerza del hábito, estoy muy cierto que la quina puede efectuar la curacion en poco tiempo, siempre que no se haya formado congestion en los pulmones, ó que la tos no sea resulta de ella (*B. P.* 2.ª). El mismo dictámen tengo hecho del asma que de

---

(*B. P.*) En el bayle de San Vito, ó en estos movimientos complicados de irregularidades espasmódicas, y en los sugetos cuya fibra es floxa, y cuya constitucion es movible, la quina es un remedio con el que se puede contar. Sydenham propone se cure esta enfermedad por medio de las evacuaciones, y ciertamente pueden ser necesarias en el principio quando hay plenitud; pero pocas veces se vé curada esta enfermedad por la continuacion de las evacuaciones, quando al contrario la quina ha producido buenos efectos en ella, despues que se han tentado infructuosamente las evacuaciones.

(*B. P.* 2.ª) Stramberg, Brendel, Millar, Bisset y Morris que ce-

de la epilepsia. Quando las accesiones de asma dependen de una turgencia accidental de la sangre en los vasos de los pulmones, la quina de ningun modo conviene, y puede ser nociva; pero quando el asma dimana de la movilidad del sistema, como en el asma espasmódico-histérico, descrito por Juan Floyer, la quina es un remedio útil, y he visto algunos exemplos de su utilidad (*B. P.*).

Me queda que tratar de algunas afecciones espasmódicas, en las que se ha encargado mucho la quina: estas afecciones se llaman por lo comun histéricas, y tienen tipos muy varios. Creo que el verdadero tipo que merece con rigor este nombre, es el que se manifiesta por parosismos semejantes á los que describí baxo el título de *histeria*, en mis Elementos de Medicina práctica. Esta enfermedad forma un género determinado, y acomete quizá única ó al ménos especialmente á las mugeres de un temperamento sanguíneo y algo pletórico. Pero sin continuar mas la historia de esta enfermedad, pretendo y la experiencia me lo ha confirmado, que la quina no conviene en esta afeccion, quando se manifiesta baxo el tipo que he señalado. Pero hay muchos males que con freqüencia se llaman afecciones his-

---

celebran el uso de la quina en la tos convulsiva, la dan en su estado adelantado, y con ellos encarga Murray que precedan á su uso los medicamentos resolventes, los suaves vomitivos y purgantes, las sangrías y los atemperantes, el vexigatorio, el sedal y las fuentes, si se rezela la obstruccion de los pulmones; y aseguran estos Autores que la quina restableciendo la fuerza y vigor del pulmon, precave las recaidas, y repeticiones de esta horrenda tos, y sus infaustas conseqüencias, como las escrófulas, la raquitis y la tísis. Morris da la quina en esta enfermedad mezclada con el castor.

(*B. P.*) A la verdad en el asma espasmódico-histérico descrito por Juan Floyer, en el que no hay afeccion, congestion, ni vicio fixo en los pulmones, la quina alivia de un modo bastante seguro; pero en todos los casos de asma en que los pulmones estan infartados y cargados, y quando la expectoracion es necesaria, la quina ha sido perniciosa.

histéricas, y aun mas por lo comun enfermedades nerviosas, que ofrecen grandes variedades, y que sus síntomas no permiten reducirlas á ningun carácter general. A conseqüencia de esto, si se quieren hacer algunas tentativas para determinar su naturaleza general, es preciso suponerlas desde luego una causa general. Confieso que este plan está lleno de incertidumbres, pero de ningun modo puedo hacerlo mejor ahora.

Si se intenta seguir este plan, creo poder reducir las enfermedades nerviosas á una, ó por mejor decir á dos causas generales. La 1.ª es una debilidad de tono, de donde resulta una movilidad del sistema en los temperamentos sanguíneos, ó al ménos en los que no son con claridad melancólicos; la 2.ª se manifiesta en los temperamentos melancólicos por un estado de entorpecimiento mas ó ménos considerable de la potencia nerviosa que domina, de donde resultan diferentes irregularidades en las funciones del sistema nervioso. Todo esto necesitaria de explicarse mas, pero no puedo hacerlo aquí, ni me creo bien preparado para poderlo desentrañar completamente. Me contentaré con decir, que siempre que las afecciones crónicas parecen depender de una debilidad de tono, y de una movilidad del sistema, que se manifiestan mas por los síntomas de dispepsia, es verosímil que la quina será un remedio útil; al contrario, en los casos de entorpecimiento acompañado de un exceso de tono, hay apariencia que la quina será no solo inútil, sino tambien nociva (*B. P.*). El último caso es el

(*B. P.*) En efecto la quina aunque alabada por Sydenham, Whuit, Haller y Rhan indistintamente en los afectos histéricos é hipocondriacos, acompañados de grandes espasmos, como mas corroborante, y ménos caliente que ninguno otro amargo, sin embargo en estas afecciones no se debe tener como un verdadero específico, ni ordenarse sino quando dependen de una movilidad, y esta movilidad de una debilidad, y siempre que éstas se han causado, ó son efectos de la enfermedad que por otra parte no está complicada con obstrucciones fuertes formadas; y en las enfer-

el que yo querria llamar con rigor hipocondría. Los Médicos se han formado diferentes ideas de esta enfermedad, pero rara vez son claras ó bien conocidas, y sospecho que los que dicen haber visto aprovechar la quina en la hipocondría, no han distinguido bien la hipocondría de la dispepsia. La dispepsia puede estar acompañada muchas veces de timidez, desaliento y tristeza, y á pesar de esto ser muy diferente de la hipocondría verdadera.

He intentado determinar de este modo el uso que se debe hacer de la quina, en las diversas enfermedades en que conviene ó en las que mas se da (*B. P.*); solo me queda que

---

fermedades histéricas simples sin afeccion de las entrañas, quando dependen de una causa que obra en una constitucion demasiado movible; por último debo notar con Tissot y Grainger que en las debilidades nerviosas reunidas á espasmos quales se notan en los literatos, en los abandonados al exêcrable vicio de la mastrupacion, y en los que padecen la tabes dorsal, la quina acompañada de los marciales y el baño frio, es un soberano remedio que facilita y promueve la digestion, corrobora los vasos, condensa la sangre, promueve las secreciones, da vigor á los nervios, y corrige sus movimientos desordenados.

(*B. P.*) Además de las enfermedades expuestas por Cullen en que se acostumbra dar la quina, se ha solido tambien administrar por algunos Prácticos en el *cáncer*, *tericia*, *escorbuto*, y contra las *lombrices*. Ricter, Dietrix y Haen proponen algunas observaciones de la utilidad de la quina en el cáncer, y el último asegura, que con ella mitigó la calentura, y el dolor de un cáncer del pecho derecho, el que se exâcervaba con periodos, acompañados de una calentura vaga, y que el icor se convirtió en buen podre, se corrigió el fetor, se ablandó la dureza, y solo quedó una ulcerilla simple cutánea. Akenside dirigido de su propia experiencia, elogia la quina como uno de los primeros remedios contra el cáncer, y dice que es tanto mas cierta si se mezcla con la cicuta ó con el mercurio sublimado. Barner dice, que le aprovechó esta corteza en los cánceres ulcerados, que llegaban ya á ulcerar las partes vecinas, mezclada con la raiz de serpentaria de Virgínea, y que contuvo á un cáncer ulcerado con violentas hemorrhagias á beneficio de la quina con la tintura de rosas. Tengo alguna dificultad en dar un completo ascenso á estos elogios anti-can-

que decir quál es el modo mas conveniente de ordenarla (*B. P.*); pero creo haberme extendido bastante en esto

quan-

---

cancrosos de la quina, pues con mucha facilidad y freqüencia se confunden las úlceras de mal carácter, y corrosivas con los cánceres; pero no puedo ménos de confesar haber notado algunos buenos efectos de la quina en los cánceres por la supuracion, que con su uso era ménos mala, y tambien he visto curarse úlceras corrosivas por el uso de la quina; siendo irrefragable que en todas las ocasiones en que se deba determinar una supuracion que no sea de naturaleza inflamatoria, y si solo collapsus y depresion de la fuerza vital, la quina es eficaz. Alexandro Camerario, Schulze y Werlhof celebran la quina en la tericia rebelde, ya sea la causa de ésta la demasiada tenacidad y abundancia de la cólera, ya la laxîtud ó el espasmo de las partes destinadas á su secrecion y excrecion, ó ya el cálculo biliario que las cierra, y creen que entonando á las fibras de estas partes, ó quitando su espasmo expele á este último. No tengo observaciones propias con que poder comprobar ó impugnar el uso de la quina en la tericia. Lind, Kramer y Broklesvi aseguran que la quina les aprovechó en el ptialismo y la hemorrhagia que sobrevienen al escorbuto, y con especialidad en las úlceras que sobrevienen á los escorbúticos en los hospitales militares. Otros Autores aconsejan que se confriquen las encías de los escorbúticos con polvos de quina, con lo que aseguran se afirman éstas, y se corrige la vacilacion y caida de los dientes. Ramacini, Lanzoni, los Médicos de Breslaw y Vandenbosch, elogian la quina, y la encargan no solo en las calenturas verminosas epidémicas, sino en las afecciones verminosas infebriles. Torti dice, que curó unas calenturas periódicas verminosas con el uso de la quina, y que á beneficio de ella los enfermos arrojáron grande porcion de lombrices, no obstante haber observado que las lombrices de una ternera echadas en una infusion de quina, viviéron en ella por mucho tiempo. En quanto á la virtud vermifuga de la quina se debe tener presente lo que se dixo ántes de las qualidades vermifugas de los amargos en general.

(*B. P.*) A lo que dixe en una de las notas antecedentes acerca del modo mas conveniente de dar la quina, debo volver á decir aquí, que siempre se la debe dar en cantidad y en substancia, si es posible, pues la accion del estómago parece ser mucho mas activa y enérgica sobre esta corteza, que las de ningun menstruo aplicado á ella fuera del cuerpo, y así con algun fundamento se puede decir que las preparaciones fluidas de la quina, pasando por

 el

quando hablé de los amargos, y me contentaré con añadir que todo lo que dixe del modo de preparar y combinar los amargos, se puede enteramente aplicar á la quina.

Salix alba, EL SAUCE BLANCO.

Se ha propuesto substituir el sauce á la quina, y esto es lo que me determina á colocarlo aquí. Los testimonios de Stone, de Closio y de Gunzio estan muy en su favor: yo no he tenido muchas ocasiones de darlo en las calenturas intermitentes; pero los pocos ensayos que he hecho con él, me comprueban que puede ser un remedio eficaz en algunos casos.

El sauce blanco me parece por sus qualidades sensibles, que es un amargo muy fuerte, pero bastante agradable y al-

---

el piloro con mas prontitud que la quina entera, no puede esta entraña tener en aquellas la accion, que exercita en ésta; y así quando no se pueda administrar la quina entera, se deberá preferir á su cocimiento, infusion, tintura simple y tintura volátil, su extracto, y entre todos los extractos de las Farmacopeas de Witemberga, Edimburgo y Suecia, hechos con el espíritu de vino, el de Lóndres blando y duro, sacado con agua, el aquoso de Baumé, y el fabricado por el método de la Garaye, se deberá preferir el extracto de las cascarillas ó quinas recientes, cuya composicion, preferencia á los fabricados en Europa, y aun á la quina en substancia en ciertos casos, y observaciones de su eficacia, y medios de precaver su adulteracion, se podrán ver en el artículo 8.º de la primera parte de la Quinologia de Don Hipólito Ruiz, desde el folio 40 hasta el 52. Por último debo advertir se tenga gran cuidado de administrar los polvos de la quina muy sutiles, pues de este modo tiene mas eficacia sobre ellos el estómago. Tambien debo notar con Bergio, que se deben arrojar los primeros polvillos que se levantan al tiempo de moler la quina, porque estos solo constan de la epidermis de la corteza y de los lichenes que la estan pegados. Se podrán ver las siete observaciones que propone Bergio acerca de la quina y de su uso, las que confirman é ilustran toda la doctrina que he añadido á este artículo de la quina.

algo estíptico. Estas qualidades sensibles me persuaden que es un buen remedio, que da mas esperanzas de poderse substituir á la quina, que ninguno de los que se han propuesto hasta aquí, y hayan llegado á mi noticia (*B. P.*). En los ensayos que he hecho, me he servido de la corteza del *salix pentandra*, sacada de las ramas de una tercera parte de una pulgada de diámetro, y de quatro ó cinco años, pero no debo terminar este artículo sin confesar que Bergio dice haber hecho muchos ensayos con esta corteza en las calenturas intermitentes, y que todos han sido infructuosos (*B. P.* 2.ª).

CA-

(*B. P.*) Véase acerca de la virtud febrifuga del sauce, y las de otros vegetables, lo que dixe en una nota que se halla en el folio 435 de este tomo.

(*B. P.* 2.ª) A los remedios tónicos propuestos hasta aquí, se pueden añadir el exercicio, el frio bien manejado, una dieta tónica y analéptica, y algunas pasiones del ánimo, cuyos efectos tónicos y roborantes, explica con extension, delicadez y finura el célebre Gregory en el tomo 2.º de su *Conspectus Medicinæ Theoreticæ*.

CAPÍTULO III.

De los emolientes.

Los emolientes son aquellos medicamentos que disminuyen la fuerza de cohesion de las partículas de la materia sólida del cuerpo humano, y de este modo la ponen mas laxâ y mas flexîble (*B. P.*). Su accion se manifiesta mas en el sólido simple; es posible que tambien obren en la materia sólida de las fibras motrices (*B. P.* 2.ª); pero no parece que

(*B. P.*) Los emolientes son opuestos á los astringentes; su propiedad es disminuir la cohesion de los sólidos simples, y poner á estos mas blandos, ménos resistentes ó elásticos, y mas flexîbles; se explica con dificultad la operacion de los astringentes, y aun todo lo que se ha dicho de ellos hasta ahora es bastante dudoso; pero se comprehende sin gran trabajo la accion de los emolientes; pues ya se consideren los sólidos simples como compuestos de tierra interpuesta entre gluten, ó ya se miren como una substancia mixta, se pueden ablandar por la interposicion de partes fluidas ó atenuando su gluten. Algunos han llamado á los emolientes, laxântes; y otros, como Fourcroy, relaxântes, quando introducen en los intersticios de los sólidos una cierta porcion de agua que aparta sus elementos, y les da la ductilidad necesaria para el exercicio de sus funciones. Este Autor solo da el nombre de emolientes á estos remedios quando se aplican á lo exterior como tópicos, y en este caso tambien les llama madurativos; pero esta parece que es una distincion arbitraria capaz de originar algunos errores en la práctica. La qualidad sensible que caracteriza á los emolientes, es el sabor dulce, mucilaginoso ú oleoso sin acrimonia.

(*B. P.* 2.ª) Los emolientes solo obran en las fibras motrices quando la tension y rigidez de las fibras simples estan reunidas al poder oscilatorio de los sólidos vivos. No se verifica lo mismo en los emolientes, que en los astringentes, pues estos últimos extienden casi siempre su accion, y tienen alguna propiedad estimulante. Si los emolientes son capaces de propagar su accion á los sólidos vi-

que obran por sus qualidades químicas en la potencia nerviosa, á no ser que esto lo hagan por el calor que con freqüencia se reune á los emolientes. Despues consideraré en el título de los *sedativos*, las potencias que obran en la nerviosa, disminuyendo su contractilidad ó el tono de las fibras motrices. Los emolientes de que aquí se trata, parece que producen sus efectos en las partes á que se aplican inmediatamente de dos modos. 1.° Insinuándose en la substancia del sólido, disminuyen la densidad de todo el mixto, y por consiguiente su fuerza de cohesion. 2.° Los emolientes insinuándose en los intersticios de las partículas secas, disminuyen la frotadura ó roce que podria verificarse, y á conseqüencia de esto ponen á todo el mixto mas flexîble (*B. P.*). El primer modo de obrar parece pertenecer al agua;

---

vivos, esto solo es mudando el equilibrio, á saber, determinando una afluencia mas considerable de humores ácia las partes relaxadas. Por otra parte, como dice muy bien Gregory, en su *Conspectus Medicinæ Theoreticæ*, por el estrechísimo enlace que hay entre las dotes mecánicas, y las fuerzas vitales del sistema nervioso, es preciso que quando las partes sólidas de nuestro cuerpo se ablandan y laxân por los remedios emolientes, las acciones peculiares del sistema nervioso, experimenten igual mutacion, como tambien que participen de la misma el sistema vascular y muscular, y que se verifique la relaxacion de los músculos y vasos, alguna laxîtud general, y que se aumente la movilidad nerviosa; y que á conseqüencia de esto se facilite la exhalacion, y aun el sudor, y ciertas secreciones y excreciones, segun la aplicacion determinada ó la continuacion de los emolientes.

(*B. P.*) A la verdad los emolientes se usan con dos fines, ó con el de disminuir la cohesion, ó con el de ablandar los sólidos simples, y así obran disolviendo el gluten, ó introduciendo una mayor porcion de partes fluidas en la composicion de las fibras del sólido; pero quizá su accion no se deberia limitar á esto, pues al rededor de cada fibra hay una cantidad de membranas celulares condensadas por la evaporacion de las partes fluidas que se evaporan sin cesar por la transpiracion. Los emolientes se pueden oponer á la evaporacion de estas partes, las que acumuladas en el texido celular, pueden hacer funcion de emolientes.

agua ; el segundo al aceyte, como lo probaré mas en particular despues (*B. P.*).

Los emolientes obran mucho mas en las partes á que se aplican inmediatamente ; pero como la materia sólida del cuerpo en general está siempre en un estado de extension contranatural, y como las diferentes partes estan al mismo tiempo de tal modo unidas que forman un cuerpo continuo, la tension del todo en algun modo debe depender de la tension de cada parte especial. Por esto la relaxacion de qualquiera parte, en alguna manera debe influir en el todo. Este es el motivo porque el efecto de los emolientes se extiende con freqüencia mucho mas allá de la parte á la que se apliçáron inmediatamente. Sin embargo, como el efecto de los emolientes es mucho mas considerable en la parte á que se aplican desde luego, es claro que deben obrar mas en la superficie del cuerpo ; pero se trata el determinar hasta qué punto se puede extender su accion á las partes internas. Con facilidad se podria imaginar en este punto, como se pueden aplicar á la superficie interna del canal alimentario, que sus efectos deben ser en él muy considerables : no obstante, si se exceptua la boca y la garganta, ó los intestinos gruesos, á los que se pueden aplicar en grande porcion é inmediatamente, estoy inclinado á creer que sus efectos no son considerables en las otras partes del canal alimenta-

---

(*B. P.*) Todas las substancias emolientes se pueden reducir al *agua*, al *aceyte* y al *mucílago* que contienen, y estos son los verdaderos emolientes. El agua quizá es el principal emoliente, porque penetra mas pronto, pero tiene el inconveniente de disiparse al instante, de arrebatar consigo una parte del gluten animal, y el dexar despues las fibras ménos untuosas que ántes. Si el aceyte se pudiese introducir con tanta facilidad, sus efectos serian mucho mas durables, y no tendria el inconveniente del agua. Los mucílagos compuestos de aceyte y de agua, son de una naturaleza mixta que tal vez se acercan mas al agua en quanto á su accion penetrante, y ciertamente por quanto dexan las partes mas secas y mas deleznables.

tario, sin pretender por esto que sean del todo nulos. La superficie interna del estómago y de los intestinos está siempre cubierta de una grande porcion de moco que con dificultad se disuelve en el agua, y que á conseqüencia de esto, probablemente impide que el aceyte ó el agua penetren en la substancia de las membranas de estas entrañas.

Los efectos de los emolientes en estas partes deben tambien ser ménos considerables, por quanto no se favorecen por algun calor artificial, que es las mas veces necesario para que obren en las partes externas (*B. P.*). Otra circunstancia puede impedir su accion en el canal alimentario: su aplicacion en qualquiera porcion de este canal jamas puede ser muy durable, porque la agua que es la principal forma baxo la que se dan los emolientes, con prontitud se debe arrastrar por el movimiento progresivo, ó absorverse en muy poco tiempo. He visto absorverse en una hora dos libras de agua introducidas en el intestino recto. Las dudas que presenta la accion de los emolientes en el canal alimentario, deben aumentar por lo tocante á los vasos sanguíneos, en los que no se puede introducir sino con lentitud, una grande porcion de emolientes que se dividen en ellos mucho en muy poco tiempo; tampoco se puede nunca aplicarlos en grande cantidad á qualquiera parte, pues siempre es preciso mezclarlos con una cierta porcion de fluidos que penetran poco; por otra parte se ponen sobre una superficie siempre cubierta de una exsudacion que con dificultad se mezcla el agua; en fin sin cesar hay un movimiento progresivo rápido que debe sin tardanza arras-

---

(*B. P.*) Gregory advierte esta circunstancia propuesta por Cullen, y asegura que las partes internas casi siempre guardan sin alteracion su calor propio y natural, que rara vez se altera por la aplicacion de los remedios emolientes; al contrario las externas se pueden alterar bastante por el calor, ablandarse, afloxarse, y ponerse flexîbles, aunque ántes estuviesen muy rígidas, pues no guardan un calor tan constante como las internas.

rastrarlos ó arrojarlos afuera por las diferentes secreciones y excreciones.

Por todas estas circunstancias es visible que los emolientes aquosos de ningun modo pueden tener accion en el sistema de los vasos sanguíneos, por consiguiente me veo obligado para explicar la accion de los emolientes en el sistema de los sólidos, á casi limitarme á considerar solo la accion que exercen en la superficie externa del cuerpo, ó en las partes que cubren inmediatamente. Exâminando el modo de obrar de los emolientes en las partes externas, se puede preguntar, si el agua que tiene un grado de calor inferior al del mismo cuerpo, puede obrar como emoliente. Yo pienso que entre tanto que el agua tiene un grado de temple capaz de producir una sensacion de frio, no puede producir algun efecto emoliente; pero si se aplica sin cesar agua, cuyo temple está algo por cima del grado 62 del Termómetro de Farenheit, ó del 13 del Termómetro de Reaumur, muy luego dexa de producir la sensacion de frio que habia excitado al principio, y al cabo de poco tiempo origina una sensacion de calor: en este caso, esto es, quando se continua la aplicacion del agua que tenga qualquier temple por cima de 62 grados hasta que produzca una sensacion de calor, puede obrar como emoliente. Sin embargo se debe notar, que quanto mayor es el calor del agua siempre que no exceda el grado que la cútis pueda soportar sin dolor, tanto mas considerable es su virtud emoliente, tanto porque el calor pone al agua mas penetrante, quanto porque el mismo calor quando no pasa de los límites que acabo de indicar, contribuye tambien á relaxar y ablandar los sólidos simples (*B. P.*).

Tam-

(*B. P.*) El agua caliente en estos términos es emoliente, laxânte, humectante, resolviente, atenuante, diaforética y anti-espasmódica, y se usa exteriormente en forma de vapor, fomento, irrigacion, pediluvio, semi-cupio ó medio baño, y en baño universal; é interiormente en infusiones, cocimientos y varios géneros de bebidas. Debemos tener presente con Gregory, que uno de

Tambien me parece que el agua penetra con mas energía y fuerza quando está reducida en estado de vapores, que quando está baxo su forma líquida (*B. P.*) ; y como exîge un grado considerable de calor para convertirse en va-

---

de los remedios emolientes mas cierto y poderoso, es el agua caliente, y que innumerables cocimientos, fomentaciones é infusiones que se ordenan con tanta freqüencia, como emolientes, deben toda su virtud al agua caliente en que se hacen, y aun han demostrado muchos experimentos, que bastantes aceytes, sebos, mantecas, simientes, zumos y flores que vulgarmente se tienen como muy emolientes, tienen ménos virtud para esto que el agua caliente; pero como el agua caliente tiene los inconvenientes que expuse mas arriba, siempre será del caso añadirla los oleosos y mocosos para precaverlos.

(*B. P.*) Siendo, como juiciosamente nota Michelitz, grande la fuerza del agua caliente disuelta en vapores, no es de admirar que los baños de vapor tengan una fuerza emoliente y solvente, muy superior á los baños aquosos calientes, á las cataplasmas y fomentos emolientes; el baño de vapor tiene de particular, que durante su uso las moléculas aquosas, separadas y segregadas por la interposicion de las partículas de ayre con las que se levantan, quedando casi solas, se adhieren y aplican á la parte que se quiere ablandar, y la penetran con mas facilidad, celeridad y fuerza; quando al contrario de qualquier otro modo que se administre el agua caliente, las mismas moléculas aquosas unidas con estrechez entre sí, con mas dificultad se insinuan é introducen á la parte que se aplican; de aquí se ven los admirables efectos que producen los baños de vapor, ablandando las partes rígidas, deshaciendo las obstrucciones, y quitando los espasmos; así es que Van-Swieten con los baños de vapor la dió la flexîbilidad á la articulacion del cúbito que habia dexado inmóvil la induracion y rigidez de sus ligamentos. El mismo Autor no halló cosa mas eficaz para resolver los cirros que exponer las partes cirrosas muchas veces al vapor de agua caliente, despues frotarlas y cubrirlas con qualquier emplasto aromático; asegura Van-Swieten que con este método, continuado por algunos meses, curó muchas veces con felicidad algunos cirros recientes de los pechos. Plenck atestigua no haber encontrado remedio mas poderoso para laxâr la vagina del útero en las primerizas, y para relaxar el orificio del útero calloso, que el vapor del agua caliente; y advier-

vapor, es claro que el cuerpo humano puede soportar el calor del agua en un grado mas alto quando está reducida en vapores, que quando se administra baxo su forma líquida; por esto los lienzos ó las vayetas empapadas en agua hirviendo, y exprimidas ó torcidas de modo que solo den un vapor, se pueden aplicar con mas seguridad y utilidad como emolientes, que el agua líquida. Sin embargo siempre se debe limitar el grado de calor, de modo que su estímulo no se oponga al efecto emoliente que se quiere conseguir. Así el Dr. Vintringham el mayor, ha notado que las fomentaciones emolientes aplicadas á las partes dolo-

---

te, que aunque en algunas ocasiones, quando se recurre á este arbitrio para facilitar el parto, sobreviene una moderada hemorrhagia, que ésta no acarrea algun peligro. Por observacion de Marcard en las durezas de los pechos por la coagulacion de la leche, los vapores de agua caliente dados á las mammas, hiciéron correr la leche, la que no habian podido sacar la succion del niño, ni la máquina destinada para sacar la leche; el mismo Autor vió muy disminuido el tumor de una parótida por el mismo método, y en un violento dolor de oidos que habia resistido á otros muchos remedios, los vapores de agua caliente introducidos en la oreja produxéron un pronto y manifiesto alivio. Denman experimentó muy útiles los vapores del agua caliente en los tofos venéreos que se habian burlado del mercurio, en otros tumores venéreos y en el fimosis. Mucell trae un exemplo memorable de la excelente virtud de los vapores emolientes atraidos y recibidos por la boca en la tísis, y en los abscesos de los pulmones; tambien es notoria la eficacia de los vapores de agua y vinagre recibidos en la boca, é introducidos en los pulmones para curar la pulmonía, los infartos mocosos de esta entraña, y ciertas especies de angina. Plenck curó una ronquera de siete semanas originada de haberse enfriado el cuerpo despues de haber saltado mucho, con solo el vapor de agua caliente. Monro curó con el mismo arbitrio una calentura héctica en una jóven, originada esta fiebre de la supresion de la perspiracion por habérsela secado la cútis, y contraido una rigidez semejante á un pergamino. Martini con el baño de vapor hizo que volviesen á salir unas viruelas, que retropelidas producian una grande anxîedad, y otros síntomas peligrosísimos.

loridas en el principio del reumatismo agudo, aumentaban el dolor, y agravaban la enfermedad. Ya se apliquen los emolientes baxo forma de vapores, ya baxo forma líquida, es preciso para que produzcan el efecto que de ellos se espera, que su aplicacion se continue algun tiempo, por lo que las mas veces es útil aplicarlos en forma de papilla, porque entónces se puede conservar por largo tiempo la humedad y el calor.

Hay un modo de aplicar los emolientes, ó el agua caliente que obra como emoliente, haciéndola caer gota á gota desde una cierta altura encima de la parte afecta; esto es lo que se llama *douche* ó irrigacion: yo no determinaré de positivo, si el agua penetra con mas facilidad ó mas completamente de este modo la substancia de la parte afecta; me parece dificil que esto suceda así; estoy mas inclinado á creer que la irrigacion obra mecánicamente, que excita oscilaciones en los vasos de la parte, las que del mismo modo que las friegas, pueden alguna vez resolver las obstrucciones, ó excitar el sentido y movimiento en las partes paralíticas (*B. P.*). Yo no puedo explicar de otro modo los efectos de la irrigacion en una parte.

Despues de haber considerado de este modo la accion general de los emolientes, voy á exâminar mas en particular sus efectos en el cuerpo humano. La epidermis ó cutícula, teniendo muchas veces un estado de sequedad ó de constriccion, la aplicacion de los emolientes puede entónces disminuir esta aridez, relaxarla, y por este medio disipar hasta un cierto punto la tension de las partes que estan por baxo; pero me parece que en muchos casos su accion no se extiende mas léjos. El aceyte parece obrar con espe-

cia-

(*B. P.*) Theden encarga el uso del agua caliente por irrigacion, goteo ó douche en los tumores de las articulaciones, y en otros dimanados de la congestion de humores vápidos é inertes quando ocupan partes floxas, de poca elasticidad, y en las que hay poca ó ninguna reaccion, y asegura con propias observaciones la felicidad de este método curativo.

cialidad en la epidermis, que del todo está compuesta de un número infinito de escamillas secas; el aceyte insinuándose entre estas escamas, las hace mas movibles unas con otras, y de este modo toda la cutícula se pone mas laxâ y flexîble. Se puede presumir que el agua caliente ó reducida en vapores, penetre hasta un cierto punto la misma substancia de la cútis; por consiguiente debe, no solo relaxar su texido celular, sino tambien las membranas de los muchos vasos que constituyen la cútis: esta relaxacion de los tegumentos comunes debe disminuir mucho la tension de las partes que estan por baxo, con especialidad los músculos, y á proporcion de la extension de este efecto, producir la relaxacion de todo el sistema. Estos efectos son mas sensibles quando las partes estan en un estado de inflamacion, porque entónces los vasos estan extendidos, y por consiguiente irritados; la relaxacion favoreciendo el paso de los fluidos en estos vasos, debe disminuir la irritacion que quizá se ha extendido hasta ellos. La accion del corazon y de las arterias, está las mas veces aumentada y sostenida por la constriccion espasmódica de las extremidades de los vasos de la superficie del cuerpo, y los emolientes disipando esta constriccion, casi siempre pueden hacer cesar la irritacion del corazon y de las arterias. Los emolientes relaxando las partes externas, pueden disipar los espasmos de las partes internas que tienen una conexîon particular con las primeras. Así la relaxacion de los tegumentos del abdomen, modera muchas veces los espasmos de los intestinos que se padecen en el cólico y la disenteria.

Los emolientes aplicados á una parte, tanto por la relaxacion que por el estímulo que ocasionan, deben determinar los fluidos, y hacerles que se encaminen con mas abundancia ácia esta parte, y disminuir la fuerza con la que se encaminan á las otras; por esto los emolientes relaxando las extremidades de los vasos de la superficie del cuerpo, deben favorecer la transpiracion y los sudores, y al mismo tiempo impedir toda determinacion ó decubito ácia las partes internas; así aun los pediluvios quando no es-

estimulen al sistema, deben disminuir la determinacion de la sangre á los vasos de la cabeza. La flexîbilidad de los sólidos se aumenta quando es mas libre y mas freqüente el movimiento de sus partículas unas con otras, por esto las friegas continuadas algun tiempo, reunidas á la aplicacion de los emolientes, deben aumentar bastante la flexîbilidad de los sólidos, y favorecer singularmente, sobre todo por su operacion mecánica, la accion de los vasos sanguíneos en general, y el libre movimiento de los fluidos, y aun éste con freqüencia, es un medio de disipar las obstrucciones.

Tambien se debe notar, que como la flexîbilidad de los sólidos depende del movimiento de sus partes unas con otras, y se conserva por este movimiento, un largo reposo, destruye esta flexîbilidad, y produce una rigidez cuya disipacion se debe intentar por el uso de los emolientes con las friegas: el movimiento de una articulacion se destruye con freqüencia por la rigidez de una parte de sus músculos, que se han contraido por la falta de movimiento, de que he hablado, y el movimiento de estas articulaciones no se puede restablecer, sino curando esta rigidez como acabo de decir.

Estos son los efectos de los emolientes en el sistema de los vasos sanguíneos y de las fibras motrices; pero por otra parte tambien se debe tener presente, que como el calor y la humedad aplicados á la superficie del cuerpo, obran en las extremidades de una porcion innumerable de nervios que se terminan en la cútis, y forman en ella el órgano particular del tacto, es probable que esta aplicacion produce efectos considerables en el sistema nervioso, tanto por su virtud relaxante, como por su virtud estimulante, y que de este modo contribuye mucho á la mayor parte de los efectos de que hablé mas arriba. Me contentaré con añadir, que de ningun modo se pueden conseguir efectos de los emolientes, sino continuando por mucho tiempo su aplicacion cada vez que se usan, y que nunca se deben aplicar ménos de una hora seguida (*B. P.*).

De

(*B. P.*) En vista de lo expuesto en esta doctrina general, se in-

De los emolientes en particular.

Los emolientes se aplican baxo forma aquosa, ó baxo forma aceytosa; el primer remedio de este género, que merece encontrar aquí lugar, es el *agua simple*, *mas ó ménos caliente*. Dudo que sea muy esencial hacer una eleccion de las aguas; pienso que toda el agua que se puede llamar *agua simple*, esto es, que no tiene sabor ni olor, con corta di-

---

infiere que los emolientes estan indicados; 1.º en todos los casos en que hay una grande sequedad de los sólidos simples; 2.º siempre que hay rigidez, ya exîsta ésta en los sólidos simples, ya en las fibras motrices. Quando podemos aplicar los emolientes á las fibras simples, producen efectos manifiestos; en quanto á su aplicacion á las fibras motrices, solo pueden obrar en ellas quando penetran el texido celular, ya se compongan de agua, de aceyte ó de mucílago; siempre que penetren este texido, hacen cesar la tension de las fibras simples, y disminuyen la oscilacion de las fibras motrices; 3.º estan indicados en los casos de inflamacion, independiente de la rigidez preternatural; 4.º estan indicados siempre que hay necesidad de producir mayor relaxacion para conseguir una derivacion ó una revulsion. Sin detenernos á exâminar, si en este caso obran por el calor, del que por lo comun estan penetrados, ó por su humedad, ó si la relaxacion se limita á una cierta parte, ó se extiende á todo el cuerpo, lo cierto es que la tension es necesaria al sistema, y que esta tension depende de la de las partes vecinas. A esto se debe atribuir que los emolientes aplicados á una cierta parte, efectuan alguna vez una relaxacion en todo el cuerpo.

Debo advertir que los emolientes internos, ó como Fourcroy les llama relaxantes, rara vez se pueden dar en competente porcion para introducirse en la proporcion necesaria, precisa para relaxar cada fibra sólida, simple y viva, y ocasionar una relaxacion general, sin perjudicar en algun modo la economía humana. Por esto, no sin fundamento dice Fourcroy, que aunque los emolientes se administran con utilidad en las enfermedades inflamatorias, los cólicos, el cálculo, el espasmo, &c. estan contraindicados en todas las afecciones lentas, acompañadas de palidez, atonia, debilidad y caquexîa, y que es error persuadirse, como creen

diferencia debe tener igual virtud como emoliente; pero si se quiere hacer una eleccion, el agua mas dulce puede tener una ligera ventaja, comparada con la cruda. En vista de lo que he dicho de los emolientes en general, se pueden comprehender las virtudes del agua como emoliente, pues sin ninguna duda se pueden conseguir todos los efectos de que he hablado, por la aplicacion del agua simple caliente; dudo que se consiga algun provecho de las adiciones que se hacen al agua: tal vez es posible que el aceyte mezclado íntimamente con el agua, se arrastre por ésta á los instersticios de las partes sólidas, y de este modo produzca con mas eficacia una relaxacion; pero yo no conozco sino un medio de conseguir una mezcla semejante, que consiste en añadir al agua leche de algunos de nuestros animales domésticos; la leche recien ordeñada, conteniendo un aceyte muy unido ya con el agua, es posible, como se supo-

---

creen algunos Prácticos, que su uso sea siempre inocente, pues con freqüencia quando se han ordenado por largo tiempo los emolientes en las enfermedades crónicas, sin experimentar los enfermos una mejoría notable en su primera afeccion, se debilitan, se ponen descoloridos y abotagados, y lo que es mas digno de notarse, miéntras que los usan, su estómago hace mal sus funciones; por esto, y porque un uso largo y continuado de los emolientes ha producido muchas veces obstrucciones, debilitando esta entraña, encarga Fourcroy, que siempre que se den estos remedios, se suspenda de quando en quando su uso, y se sostengan las fuerzas de los enfermos por ligeros cordiales, el vino, &c. Se debe tener presente que casi todos los emolientes gozan al mismo tiempo de las propiedades humectante, refrescante, demulcente, calmante y temperante.

En quanto á la preparacion farmacéutica de los emolientes, casi siempre se extraen estos por el intermedio del agua; este vehículo tiene una qualidad opuesta á los menstruos espirituosos, cuyos efectos se oponen á la relaxacion. En algunas circunstancias se pueden extraer los emolientes por medio del aceyte, quando se trata de obtener una materia aceytosa; pero las materias vegetables que contienen mucho aceyte, no lo ceden á éste, y se saca mucho mejor por la expresion.

pone en el uso comun que de ella se hace, que obre como un emoliente eficaz ya sola, ya con la adicion del agua, al ménos lo presumo dirigido de una exàcta teórica, pues no he podido echar de ver en la leche una virtud emoliente mas considerable que en el agua. En la tabla que ha dado el Dr. Brian Robinson de los efectos de diferentes substancias aplicadas á los cabellos, que indica las extensiones producidas por los diferentes fluidos, la crema ó nata de leche de vaca produce una extension de 23 décimas partes; la leche de vaca quitada la crema de 26; el agua fria de 35; el agua caliente de 80. Esta tabla puede dar lugar á observaciones y reflexîones acerca de la virtud de los emolientes; tal vez podria hacer algunas, pero si quisiese exâminar el conjunto de su doctrina, esto me arrastraria á especulaciones sutiles, en las que no me puedo ocupar aquí, porque creo que no se puede hacer su aplicacion á la práctica.

Los Médicos por lo comun intentan aumentar la virtud emoliente del agua, usando los cocimientos de diferentes plantas; pero si se exceptuan las mucilaginosas que consideraré con separacion, no puedo comprehender que se pueda conseguir algun beneficio de las otras. Se han usado las *holeraceas*, como los armuelles, la acelga, la espinaca, tanto cultivada como silvestre, llamada en Cataluña *sarruns*, y en Francia *buen-enrrique*, y algunas otras que pertenecen á clases diferentes, como la alsina ú oreja de raton, la branca-ursina, el meliloto, la parietaria ó albahaquilla, y otras; pero como ninguna de estas plantas contiene nada mucilaginoso, y como parece por la tabla del Dr. Robinson, citada mas arriba, que todas las materias salinas unidas con el agua la hacen ménos penetrante, miro las plantas que acabo de citar como del todo destituidas de virtudes emolientes. Hay algunos catálogos de emolientes, como el de Lieutaud, en el que se encuentran todavía grandes errores; se ven en él, por exemplo, en la serie de los emolientes las raices de ninfea, y de romaza silvestre que son astringentes, las flores de manzanilla y sahuco que tienen virtudes parti-

ticulares, pero que tampoco son emolientes, y que no lo pueden ser sino en quanto sacan esta virtud del agua caliente con la que se les une.

Las substancias vegetables, que estando unidas con el agua parecen aumentar su virtud emoliente, son con especialidad las que suministran un mucílago, como las raices, y las plantas enteras de las *columniferæ*, que nos dan mas ó ménos materia mucilaginosa: el malvavisco y la malva son las que mas se usan; consideraré despues su virtud demulcente en el lugar que les corresponda; en quanto á las virtudes emolientes que les dan aquí lugar, las creo muy endebles, y pienso que estas plantas mas bien disminuyen que aumentan la virtud resolutiva de agua: la única utilidad que se puede conseguir de ellas, parece depende de que el agua caliente, arrastrando toda la materia untuosa que cubre por lo comun á la epidermis, ésta queda mas seca que ántes quando el agua se ha evaporado, y es posible que el agua impregnada de una materia mucilaginosa, despues de evaporarse dexa una porcion de esta materia, y por este medio se opone á la sequedad de la epidermis (*B. P.*).

Se

(*B. P.*) Muchos de los simples expuestos en este párrafo, y otros señalados en el Catálogo, como la saponaria, el gordolobo, y la raiz de azucenas, nada tienen de emolientes; los mas de estos ó las plantas oleráceas, se han creido emolientes por una qualidad salino-nitrosa que se las ha atribuido, pero aun concediéndolas ésta, la sal neutra contenida en ellas es casi ninguna, y si fuese mayor, su estímulo se opondria al efecto emoliente; por esto los efectos de las plantas oleráceas son puramente imaginarios. Los armuelles por esta razon se deben excluir de la lista de los emolientes, como tambien la espinaca y acelga; los sarruns son una planta acre que solo puede ser útil puesta en lavativas por su estímulo. La alsina es una planta sin acritud é insípida, que alguna vez se coloca entre los astringentes, y otras entre los emolientes; pero sus virtudes no merecen que se coloque en ninguna de estas clases. La branca-ursina es algo mucilaginosa, pero no merece admitirse entre los medicamentos. El meliloto por lo comun se considera como emoliente, pero su acrimonia se opone á esta pro-

pie-

Se han ordenado muchas simientes harinosas para impregnar el agua de materia mucilaginosa, y con razon se ha

---

piedad; en otros tiempos se introducia en la composicion de algunos emplastos, pero aun usado de este modo, aseguraba Cullen en sus lecciones haberle visto producir malos efectos por su acrimonia. La parietaria sin fundamento se ha tenido como emoliente, pues al contrario es algo astringente. La saponaria probablemente se ha colocado en la lista de los emolientes por razon de la propiedad xabonosa y dulce que tienen sus hojas, pero su zumo no tiene esta qualidad, pues mas bien es acre; por esto se la ha encargado como aperitiva, diurética, y segun algunos modernos como anti-venérea, cuya virtud no está comprobada por competente número de observaciones. El gordolobo parece haberse tenido como emoliente por la suavidad, bello ó felpa de sus hojas; nos debemos sorprehender que se le haya señalado como emoliente y demulcente, pues además de no manifestar mucílago, pertenece á la clase ácida de las *luridæ*, y quando se masca, aunque al principio no ofrece algun sabor, despues dexa una acrimonia considerable bastante sensible. Los cachos de las raices de azucenas y cebollas contienen una materia glutinosa y mucilaginosa, pero aunque á ésta acompaña alguna acrimonia, disipándose por la ebulicion, son muy útiles para hacer cataplasmas emolientes.

Es irrefragable que entre todas las plantas comprehendidas entre las columníferas, el malvavisco y la malva, principalmente la raiz del primero por su dulzura mucilaginosa es un gran demulcente, y aunque se usan como emolientes, se penetran por lo comun de tanta agua, que sus efectos emolientes pertenecen en gran parte á este fluido. Los felices efectos que produce la raiz del malvavisco usada interiormente en la ronquera, tos, pleuresía seca, nefritis calculosa, disenteria, estranguria, tenesmo y gonorrhea reciente, y su feliz uso externo para moderar las inflamaciones, apaciguar los dolores, madurar los abcesos y corregir los estilicidios acres, administrada en forma de fomento, vapor, cataplasma y enema, confirman su virtud demulcente. Las raices de malvavisco no se deben elegir frescas, ni demasiado secas quando se quieren usar como emolientes y demulcentes. En el primer caso estan demasiado diluidas en agua; en el segundo con dificultad se puede extraer su mucílago, de modo que se debe preferir el estado intermedio entre estos dos, lo que es efectivamente dificil en nuestras boticas. Se podria preparar la raiz del malvavisco del mismo modo que el salep, y hecha polvos daria con mas facilidad su mucílago.

ha hecho una singular preferencia de las que tienen una grande cantidad de aceyte, unido íntimamente con su harina, como la simiente de lino ó linaza. Despues consideraré esta simiente, y las otras de que se puede usar baxo el título de *demulcentes*; en quanto á sus virtudes emolientes, repetiré lo que acabo de notar por lo respectivo á los mucílagos, y estoy persuadido que quanto mas participan las simientes de la naturaleza aceytosa, tanto mas deben disminuir la virtud emoliente del agua; pero pueden ser útiles baxo otro aspecto. Ya dixe que los emolientes podian producir efectos mas durables quando se aplicaban baxo forma de papilla; á conseqüencia de esto, las simientes harinosas que se ordenan casi siempre de este modo se deben preferir por razon de la cantidad de aceyte que contienen, porque no estan tan expuestas á secarse; no obstante dexo á los Cirujanos que decidan, si la adicion del aceyte, ó de una materia untuosa, á una puchada compuesta de otras harinas, puede cumplir mejor la misma indicacion (*B. P.*).

El

(*B. P.*) Las harinas de las legumbres y de los cereales en quanto pueden impregnar al agua de una materia glutinosa, mucilaginosa y oleosa se han considerado como emolientes, y por consiguiente sus simientes. Cullen pone en su Catálogo las simientes de cáñamo, membrillo, alolvas, de lino ó linaza, y de zaragatona en la clase de los emolientes. En quanto á la simiente de cáñamo se debe notar, que aunque la planta que la produce es muy acre, ella es untuosa y harinosa. Algunos Médicos la han ordenado como nutritiva; pero Cullen decia en sus lecciones, que aunque la vió ordenar á un Médico muy amigo de novedades, nunca la vió producir malo ni buen efecto. Por lo tocante á su uso como emoliente, es una simiente oleosa que da su aceyte por expresion, pero en menor porcion que la linaza. La simiente de membrillo suministra un mucílago, cuyo aceyte no se puede separar; se extrae con bastante facilidad el mucílago, porque es disoluble en el agua; esta simiente es un gran demulcente. Michelitz la tiene tambien como un gran emoliente é inviscante, y encomienda su uso interno en aquellos casos en que está corroida la superficie interior de la boca y de las fauces, ó desprendido el moco que la barniza, y el externo en las ophtalmias, en la inflamacion de las encías, en

 las

El segundo modo con que se administran los emolientes,

---

las grietas de los pezones, en el tenesmo y en las almorranas ciegas, aplicando su mucílago extraido con agua rosada. Riedlin, Storck y Rosenstein elogian tambien en los males citados el mucílago de las simientes de membrillo, el que se da en forma de orchata á la dósis de una dracma por libra de agua. Una dracma de esta simiente cocida en seis onzas de agua, da un líquido que tiene la consístencia de la clara de huevo.

La simiente de alholvas contiene un mucílago oleoso, junto á una acrimonia, y á un olor fuerte desagradable, por lo que está destinada solo al uso interno de la jurisdiccion de los Albeytares; hoy los Médicos rara vez la usan en las cataplasmas emolientes, y en las enemas para el tenesmo, y los dolores hemorrhoidales. La simiente de lino ó la linaza tiene la utilidad de ser mucilaginosa, oleosa, y muy demulcente, relaxânte y emoliente. Se usa su infusion y su cocimiento con grande beneficio en la aspereza de las fauces y en la tos; sirve para promover el esputo en las enfermedades del pecho, y es un remedio eficaz en los dolores nefríticos y en el calculo; aplicada en fomentos, cataplasmas y lavativas produce muy buenos efectos en la angina, en los tumores inflamatorios, en los dolores hemorrhoidales, en el tenesmo y disenteria. Plenck asegura de experiencia propia que con la harina de la simiente de lino cocida en vinagre, se forma un cataplasma anti-floxístico prodigioso para la inflamacion de las mammas, testículos, y otras partes. De las virtudes y utilidades del aceyte de linaza como demulcente, laxânte, expectorante, y anti-verminoso, hablaré en otra parte.

La simiente de zaragatona se saca de una planta acre que contiene algo de mucílago y participa de la acrimonia de la planta, lo que la hace nauseabunda y desagradable; sin embargo que Próspero Alpino atestigua, que su mucílago sacado con agua de cebada y dulcificado con azúcar cande, es muy conducente en las calenturas biliosas ardientes é inflamatorias del pecho, y que extraido con agua rosada, es muy útil en las diarrheas y disenterias biliosas, y que con su uso se excita la transpiracion, y se mueve blandamente el vientre. Michelitz advierte, que la materia acre de que consta la simiente de zaragatona, que se puede separar con el espíritu de vino, es la que produce los efectos que Alpino la atribuye en los males citados; pero habiendo otras simientes mucilaginosas que carecen de esta substancia acre, quando hay indicacion de usar de los emolientes, y de consiguiente no se necesita de algun estímulo, entónces es inútil y aun perjudicial esta simiente.

tes, es la forma aceytosa; se han encargado como emolientes todos los aceytes dulces de los vegetables, como tambien los aceytes y las mantecas de los animales: hablé mas arriba de su accion general, que consiste particularmente en dar mayor flexîbilidad á las materias secas; obran con especialidad de esta manera en la epidermis, y por este medio pueden hasta un cierto punto disipar la tension de las partes que estan por baxo. Yo no he podido echar de ver que los aceytes dulces que he mencionado penetren nunca en la substancia de la cútis, y quando parece que se empapan por una superficie, creo que siempre es por los vasos absorventes; esta absorcion, que en realidad se verifica, nunca es grande, y aunque el aceyte se chupe por los vasos absorventes, no se puede suponer si produce algun efecto, que éste sea considerable en las partes que atraviesan estos vasos. Advertí mas arriba, que la friega unida á la aplicacion de los emolientes, podia ser útil para excitar la accion de los vasos; pero esta friega no se puede hacer bien, sino untando con aceyte los dedos y las manos, con la que se ha de hacer la friega; de este modo se consigue uno de los grandes beneficios que trae el uso de los aceytes: los efectos de una friega muy ligera continuada largo tiempo, parecen ser muy considerables, por quanto ésta excita una oscilacion muy constante en los vasos de las partes que estan por baxo, y porque las oscilaciones excitadas en los nervios de la cútis, pueden propagar estos mismos efectos á partes muy distantes. La experiencia me ha enseñado que continuando por largo tiempo las friegas con el aceyte sobre los tegumentos del abdómen, se podia excitar bastante la accion de las vias de la orina, y promover un fluxo abundante de este líquido; verdad es que este medio no siempre surte el mismo efecto, pero ha aprovechado muchas veces, y nunca le he visto causar mal alguno.

Se cree por lo comun que el aceyte aplicado á la cútis, puede cerrar sus poros, y atajar la transpiracion; pero despues de diferentes observaciones, parece que esta opinion no está bien fundada; y la práctica muy general de los anti-

tiguos, como tambien la de los Asiáticos modernos, es una prueba cierta de lo contrario (*B. P.*). Se han propuesto y ordenado muchas substancias oleosas como emolientes, y yo no puedo hallar una grande diferencia entre aquellas que mas se gastan: los diferentes aceytes dulces sacados de los vegetables, son todos con corta diferencia de la misma naturaleza, y si se debe hacer alguna distincion entre ellos, creo que se puede preferir el mas fluido al mas mucilaginoso; baxo este pie preferiria el aceyte comun ó de olivas al de lino; por la misma razon preferiria los aceytes vegetables á las enxundias y mantecas animales; pero esto apénas merece alguna atencion en la práctica. Poco tiempo ha que los Médicos hacian una eleccion entre las mantecas animales, y que creian que la manteca de ciertos animales gozaba de virtudes particulares; pero parece que hoy se ha abandonado del todo esta idea, al ménos en la Gran Bretaña; y no veo que nunca haya podido ser fundada: hay al-

---

(*B.P.*) Algunos se han imaginado, dirigidos de una mala teórica, que los aceytes no eran un emoliente conveniente, porque á causa de su tenacidad impedian la transpiracion; pero si esto fuese así, en las comarcas del Mediodía en donde la grasa y suciedad se apega con tanta facilidad á la cútis, no se usaria como se usa con tanta utilidad del baño tibio para desprenderla, y despues de las unturas oleosas y mantecosas para precaver la crispatura á que está sujeta la cútis, y precaver sus grietas y hendeduras, por lo que podemos creer que las enxundias, mantecas, sebos y aceytes, á ménos que no tengan un cierto grado de espesura para secarse en la cútis, y emplastarse con el polvo que fluctua en el ayre, y la grasa que cubre la cútis, apénas pueden perjudicar á la transpiracion. De donde se debe inferir que en la práctica de la Medicina seria útil usar los mismos recursos á que echan mano los habitantes de los paises calientes, esto es, las unturas oleosas despues de los baños templados. La transpiracion sale de la cútis con una cierta fuerza, como se puede observar tomando el trabajo de exâminarla. Esta fuerza es tan grande, que es capaz de vencer la resistencia de qualquier fluido como el aceyte; y aun el aceyte puede excitar la transpiracion relaxando los orificios de los vasos.

algunas mantecas que por su consistencia ó su color pueden ser mas adequadas que otras para ciertas preparaciones farmacéuticas, lo que hoy se conoce tanto en la práctica ordinaria, que es inutil ilustrar aquí mas este punto (*B.P.*).

CA-

(*B. P*) Los aceytes vegetables tienen todos las mismas virtudes quando son igualmente dulces, de modo que no se debe creer en las distinciones que algunos han hecho de ellos; se pueden extraer alguna vez por la coccion, pero con freqüencia se sacan por la expresion. En quanto á los aceytes animales, á saber, las enxundias de anade, anguila, garza, perro, castor, gato montes, gallina, liebre, puerco, tejon, oso, vívora, y á los sebos de carnero, venado y macho, si son igualmente dulces, no se puede imaginar que tengan diferentes propiedades, pues son las mismas que las de los aceytes vegetables, aunque su consistencia pueda en algunas ocasiones hacer variar su uso, y hacerlas capaces de conservarse por mas tiempo. La manteca de vívoras se ha encargado como un remedio particular para las enfermedades de los ojos, pero todo aceyte animal dulce quando está igualmente fluido, puede cumplir la misma indicacion; sin embargo que Lange, Bedelio, Spielman, Plenck y Carminati, creen que por razon del alkali volátil de que abunda, en su concepto, la enxundia de la vívora la tienen por mas sutil, penetrante y mas resolutiva que las otras enxundias. A las substancias oleosas animales expuestas, añade Michelitz, la cera que mira como emoliente, laxânte y balsámica, y apoyado en el dictámen de Spielman, Diemerbroerck, Pringle, Hoffman y Crantz, encarga su uso interno en la disenteria, en la tos convulsiva, en los espasmos y dolores, y con Jacobi asegura, que dos son los menstruos con que se puede disolver y administrar la cera, á saber, la yema de huevo, y el agua segunda de cal. Lewis despues de afirmar que el aceyte de cera, aunque algo empirreumático, nada participa de lo acre y pungente de otros aceytes destilados, asegura que es un tópico blandísimo, muy emoliente y anodino; Boerhaave lo predica como un remedio incomparable para los respigones, y grietas de los pezones en las que crian, para las hendeduras de los labios, para las rozaduras de los dedos, y de las manos, para los sabañones, para afloxar la contraccion de los tendones, y para suavizar los crueles dolores de las almorranas.

CAPÍTULO IV.

De los corrosivos.

Estos remedios se llaman tambien *cáusticos* y *escaróticos* (*B. P.*); todos ellos son substancias que disuelven la ma-

(*B. P.*) Los corrosivos, rodentes, cateréticos, cáusticos y escaróticos, se distinguen por sus grados, y su mayor ó menor accion en los sólidos, cuya textura deshacen, descomponen y destruyen, disolviéndola. Los corrosivos, rodentes y cateréticos roen y consumen los parages del cuerpo humano sobre que se aplican, y son unas substancias, que aunque pertenecientes á la clase de los corrosivos, son ménos activas que los que se llaman *cáusticos*. Los rodentes son de dos especies, unos suaves, y otros fundentes; á los primeros pertenece el alumbre quemado, el ungüento egipciaco, y el vitriolo blanco; á los segundos los polvos de sabina, la cal viva, y los trociscos de minio. Estos remedios son unos irritantes, que excitan una accion viva en las partes sensibles de los animales, aumentan con mucha energía las oscilaciones de las fibras, producen un movimiento rápido en los vasos, y á conseqüencia de éste, atraen á las partes á que se aplican una porcion de humores, proporcionada á la irritacion que producen. Estos remedios se usan en la Cirugía para consumir tubérculos, y otras excrecencias callosas, para deterger las úlceras sórdidas, y para destruir las carnes babosas de las heridas y llagas.

Los cáusticos llamados tambien escaróticos, porque hacen caer la cútis baxo forma de escara, son substancias acres, quemantes, corrosivas, que aplicadas á las partes vivas del cuerpo humano, las consumen, las queman, y forman en ella una escara. Los cáusticos se distinguen en actuales y potenciales; los primeros son, todo lo que obra como el fuego, y pertenecen á esta clase el hierro, y los otros metales enroxecidos ó hechos ascua, las substancias inflamadas como la *moxâ*, el algodon, y el cañamo que se aplican á la parte que se quiere quemar; los cáusticos actuales obran del mismo modo en el cadáver que en el cuerpo vivo.

Los cáusticos potenciales son los corrosivos mas violentos, como

materia sólida del cuerpo humano, y estan indicados en todos los casos en que es preciso separar una porcion de materia sólida, ó destruir su texido, de modo que esta porcion se pueda caer por sí, ó separarse con facilidad de las otras partes por medios mecánicos. Mis lectores dirigidos de los principios de Cirugía, podrán conocer quando tiene lugar esta indicacion, y determinar los casos en que este método es preferible al uso del bisturí *(B. P.)*. La accion de los cáusticos está acompañada siempre de dolores, entre tanto que queda algun resto de vida en la parte á que se aplican; por consiguiente pueden producir una irritacion considerable en todo el sistema; pero como este efecto les es comun con otros muchos estimulantes, reservo para el capítulo siguiente en que consideraré los estimulantes en general,

---

mo la manteca de antimonio, la piedra infernal, el mercurio sublimado corrosivo, el aceyte de vitriolo ó el ácido sulfúrico, el espíritu de sal marina ó ácido muriático, y el agua fuerte. Los cáusticos potenciales se administran para destruir y corroer las partes muertas, para abrir ciertos tumores, y consumir los bordes ó labios duros de ciertas úlceras, para abrir fuentes, para destruir ciertas fistulas, desecar las caries, acelerar su exfoliacion, para producir una accion é irritacion local considerables, para destruir el espasmo de las partes distantes y necesarias á la vida, y últimamente para causar mutaciones repentinas, y muy notables. Los rubefacientes, atraentes y vexigatorios, son muy inferiores en su accion á los cáusticos y corrosivos, y los vexigatorios rigorosos tienen el medio entre los rubefacientes y los escaróticos. De estos se hablará en otro lugar.

(*B. P.*) Los diestros Cirujanos prefieren la aplicacion del cáustico potencial al bisturí, en todos los tumores formados de la linfa, en los que se hace con lentitud la supuracion, y en los que se teme el retroceso de la materia á la sangre, esto es, en los tumores críticos malignos y pestilentes, creyendo que el cáustico potencial no solo disuelve el texido de la parte á que se aplica, y da salida á la materia ya formada, sino que tambien cuece, y ayuda á formar la que queda é impide su absorcion á la masa de la sangre, encrespando y contrayendo los contornos de las partes sobre que se pone.

ral, exâminarlo, y tratar de él. Lo mismo diré de la supuracion que se sigue á su uso; como se la puede excitar por otros medios, ni es oportuno ni necesario detenerme aquí en ella. Solo, pues, me queda que exponer en este capítulo, quáles son los medicamentos corrosivos particulares, y hacer algunas advertencias acerca de sus diferencias, relativas á la práctica.

Yo podria desde luego poner entre el número de las substancias capaces de disolver la materia animal, los ácidos que se pueden obtener en un estado muy concentrado, como los ácidos vitriólico ó sulfúrico, y nitroso ó nítrico; en efecto se pueden ordenar como cáusticos; pero por su fluidez es dificil limitar solo su accion á las partes que se quieren destruir, por esto rara vez se ordenan. El cáustico mas usado es el alkali fixo, desprendido del ácido aereo que por lo comun tiene unido; por consiguiente quando se le ha preparado de modo que cumple la indicacion de que se trata, se dice que está en su estado de causticidad. El modo de reducir el alkali fixo ordinario á este estado, y el método de usar de él como cáustico, son cosas que conoce el vulgo, y en las que no me debo detener aquí. El Dr. Eduardo Barri en los Ensayos de Medicina de Edimburgo, ha propuesto usar con alternativas como cáustico, un ácido y un alkali. Este método parece tener alguna ventaja, pero no me ha sido útil, y creo que solo podrá aprovechar quando se quieren consumir grandes masas, y no se teme que el ácido, extendiéndose perjudique.

Se destruye del todo la qualidad cáustica de los ácidos, uniéndolos con alkalis ó con tierras; pero no sucede lo mismo quando se unen con metales. El ácido nitroso ó nítrico unido con la plata, produce el cáustico lunar, llamado vulgarmente *piedra infernal*, que tiene un uso muy comun; y el ácido muriático concentrado, unido al antimonio, da el producto que se conoce baxo el nombre de *manteca de antimonio*, uno de los cáusticos mas poderosos que se conocen. Estos cáusticos metálicos estan expuestos á los mismos inconvenientes que los ácidos simples, esto es, se extienden

con

con facilidad mas allá de los límites que se quiere; pero es mas fácil manejar y hacerse dueños de la accion del cáustico lunar, que se puede obtener baxo forma sólida, que de la manteca de antimonio, que con precision es líquida, y esto da la razon y motivo del poco uso que se hace de ella.

Debo notar aquí que estas substancias corrosivas tienen diferentes grados de fuerza, y quando no basten para disolver las partes mas sólidas, pueden tener bastante actividad para destruir las excrecencias tiernas que se levantan en las úlceras: así haciendo exhalar una porcion considerable de las partes aquosas del alumbre ó xebe, y concentrando por este medio su ácido, de este modo se hace capaz de consumir las excrecencias hongosas de las úlceras; sin embargo el alumbre preparado así, es siempre un escarótico floxo, y las preparaciones de mercurio y de cobre tienen mas actividad: estos dos géneros de remedios estan conocidos para deterger las úlceras de mala qualidad, y promover un fluxo de pus loable, tan necesario para favorecer su curacion; y atribuyo todos estos efectos á su potencia escarótica. En ciertos casos se puede admitir una virtud específica en los mercuriales, pero es imposible reconocerla en las preparaciones de cobre, que con freqüencia aprovechan tan bien. En la práctica no se puede medir ó limitar con tanta facilidad la fuerza de las preparaciones de cobre, como la de los mercuriales; por esto el precipitado roxo seco ó los polvos de juanes, por lo comun es mas conveniente, porque no es tan capaz de liquidarse ni extenderse; se acostumbra mezclarlo con materias mantecosas, pero esto disminuye mucho su fuerza, y rara vez es necesario (*B. P.*).

(*B. P.*) No es indiferente la eleccion de los escaróticos, ya en sus qualidades, ya en su consistencia, pero siempre se deberá tener presente como máxîma inconcusa, que al tiempo de su aplicacion, se obvie el que introduzcan á la sangre, y demas humores un principio de disolucion. Acerca de esto se podrán ver los preceptos propuestos desde el folio 122, del tratado de la pústula maligna, hasta el 147.